

**MANUALE AVANZATO
DI INGEGNERIA ASTRONAVALE**
(vers. 0.9RC1)

traduzione by JT

Rilasciato secondo licenza GNU/OpenDocument

*nessun software proprietario è stato utilizzato
nella stesura di questa traduzione*

(originale: Spacedock! The Advanced Starship And Construction Manual)
Capitolo I

Classificazione delle navi della Flotta Stellare

Advanced Starship Design Bureau, Utopia Planitia Fleetyards

“Lo stato attuale della Flotta è precario. La vittoria nella Guerra del Dominio ha invero richiesto un prezzo altissimo. La Guerra ha fatto sì che venissero prodotte navi di grande scala in poco tempo come mai nella storia della Federazione, e nello stesso modo ha inflitto perdite di vite ingenti come mai nella storia della Federazione. Migliaia di navi vennero completamente distrutte, e fra quelle sopravvissute furono pochissimi i vascelli che superarono l'esperienza senza riportare alcun danno. Se non fosse per il fatto che due delle specie potenzialmente minacciose, i Cardassiani ed i Romulani, hanno subito nella Guerra danni uguali se non maggiori rispetto ai nostri, la Federazione avrebbe potuto dover affrontare la minaccia di un'invasione su vasta scala.

Sfortunatamente, non tutte le Minacce possono essere descritte come ugualmente deboli. I Borg in particolare rimangono una minaccia, e l'entità delle rimanenti forze Breen, l'unica specie ad essere riuscita ad attaccare la Terra stessa dalla nascita della Federazione, non può essere precisamente valutata rebus sic stantibus. Quindi rimane imperativo che la Flotta si imbarchi in un ulteriore sforzo per riparare i suoi vascelli danneggiati e ne costruisca di nuovi per riempire i vuoti nelle sue fila.

La Flotta Stellare ha l'opportunità di valutare lo stato corrente dello sviluppo, della costruzione e della progettazione delle sue navi. Se il Comando di Flotta o il Concilio della Federazione dovessero ritenere che l'attuale stato politico galattico giustifichi delle modifiche nelle direttive di costruzione, le nuove direttive, una volta stabilite, potrebbero venire immediatamente implementate dall'ASDB, dal Corpo Ingegneristico e dall'Ufficio delle Operazioni dei Bacini di Costruzione.

Il proposito di questo rapporto è di analizzare i tipi e le classi di navi attualmente in servizio affinché i politici della Federazione possano decidere quale strada prenderà lo sviluppo dei vascelli della Flotta Stellare nell'ultimo quarto del XXIV secolo.”

Il sistema di classificazione dei vascelli della Flotta Stellare

Il Comando di Flotta classifica i propri vascelli in base al loro profilo di missione primario (e talora anche secondario), che determina la forma, le dimensioni ed i sistemi di una nave di un determinato tipo. Una nave che come obiettivo primario ha quello di esplorare sistemi stellari lontani avrà una forma e dei sistemi diversi rispetto ad un'altra il cui scopo primario è scortare mercantili in tempo di guerra.

Tuttavia, uno dei principi morali e strategici della Flotta è l'adattabilità. Infatti, diversamente dai vascelli molto più specializzati dell'Impero Klingon o dell'Impero Stellare Romulano, qualunque vascello della Flotta Stellare può eseguire una vasta varietà di missioni (anche molte per le quali non è stato progettato). Per esempio, un vascello da ricerca della Flotta avrà dei sistemi scientifici e di ricerca molto più avanzati rispetto ad un analogo vascello klingon, ma non sarà altrettanto armato. Non di meno, le navi della Flotta esprimono al meglio le loro potenzialità eseguendo i compiti per le quali sono state progettate.

CLASSIFICAZIONE DELLE NAVI STELLARI	
TIPO	CODICE
<i>navi da esplorazione</i>	
Esploratore	EX
Esploratore Pesante	EXH
Esploratore Leggero	EXL
<i>Incrociatori</i>	
Incrociatore	CA
Incrociatore da Esplorazione	CEX
Incrociatore Veloce	CF
Incrociatore Leggero	CL
Incrociatore Pesante	CH
Incrociatore d'Assalto (progetto)	CS
<i>Fregate</i>	
Fregata	FR
Fregata Veloce	FF
Fregata Pesante	FH
Fregata Leggera	FL
<i>Scorte</i>	
Scorta (Difesa Perimetrale)	ES
Scorta Pesante	EH
Scorta Leggera (Corvetta)	EL
<i>Ricognizione</i>	
Ricognitore	SS
Ricognitore Pesante	SH
<i>Navi Specializzate</i>	
Corriere	SC
Soccorso da Spazio Profondo	SVH
Caccia	XF
Nave Ospedale	MD
Ricerca/Laboratorio	SRS/SRL
Soccorso	SV
<i>Supporto/Ausiliarie</i>	
Trasporto Corazzato	TTA
Portaerei	TC
Runabout	RU
Navetta (Impulso)	IS
Navetta (Curvatura)	WS
Nave Cisterna	TA
Tender	TN
Trasporto	TT
Chiatta	TG

Pesanti, veloci e leggere

All'interno di ogni data categoria di vascelli, esistono delle sottocategorie. In molti casi, le sottocategorie comprendono versioni pesanti, leggere e veloci dello stesso tipo di

nave.

I vascelli *pesanti* indicano una versione più pesantemente armata e corazzata di quelli standard della stessa categoria. Spesso i sottotipi pesanti sacrificano una parte di velocità, manovrabilità o di capacità dei sensori per sistemi tattici addizionali.

I vascelli *leggeri* al contrario non sono altrettanto bene armati e corazzati come un vascello standard della stessa categoria. Invece, possiedono sistemi periferici più complessi, come per esempio sistemi scientifici o sensori, e sono progettate per profili di missione relativamente specifici.

I vascelli *veloci* sono simili a quelli leggeri, ma si concentrano sulla velocità e sulla manovrabilità (e talvolta sulla capacità di eseguire missioni a lungo raggio oppure estese). Quelle costruite per missioni tattiche o difensive spesso hanno un armamento più pesante rispetto alle versioni leggere, tuttavia. La maggior parte delle versioni veloci, come le Fregate Veloci o gli Incrociatori Veloci, sono aggiunte relativamente nuove alla Flotta Stellare, ed hanno contribuito a ridefinire le dottrine del dislocamento e risposta immediati.

Vascelli da Esplorazione

I Vascelli da Esplorazione sono le navi più grandi, più potenti e più versatili schierati dalla Flotta Stellare. Come il loro nome indica, il loro scopo primario è l'esplorazione. Dal momento che possono incontrare virtualmente qualunque situazione (molte delle quali pericolose), e dal momento che spesso conducono missioni pluriennali lontano dallo spazio della Federazione, contengono un'ampia varietà di sistemi, compresi quelli volti ad assicurare il comfort dell'equipaggio durante queste missioni prolungate. Sono anche i vascelli della Flotta meglio armati.

Sin dai primi giorni della Flotta Stellare, i Vascelli da Esplorazione hanno servito con distinzione. Dalle prime classi Daedalus e Ranger, fino alla classe Constitution di James T. Kirk ed alle sue contemporanee, fino alla classe Ambassador varata all'inizio di questo secolo (ed ora declassata ad Incrociatore Pesante), ogni progetto precedente ha influenzato i moderni Vascelli da Esplorazione come le classi Galaxy e Sovereign. Lo stile che ora caratterizza i Vascelli da Esplorazione -scafo primario ("disco"), scafo della sala macchine, sistema gondola-e-pilone -può essere riscontrato in qualunque Vascello da Esplorazione precedente. Anche alcuni Incrociatori hanno contribuito con elementi progettuali ai moderni Vascelli da Esplorazione.

Al momento, la Flotta Stellare schiera cinque classi di Vascelli da Esplorazione -Andoria, Andromeda, Galaxy, Intrepid e Sovereign. La classe Andoria è una delle classi più nuove. È stata lanciata nel 2361, ed è "da esplorazione" nel vero senso della parola. La maggior parte delle classi Andoria può eseguire missioni pluriennali nello spazio profondo; queste navi sono dotate di sistemi scientifici e dei sensori che sono considerati lo stato dell'arte. Prima della Guerra del Dominio, la Flotta aveva progettato di costruire tre navi all'anno. Una rivalutazione dei piani costruttivi post bellici potrà portare cambiamenti o addirittura la cancellazione del progetto.

La classe Galaxy, che solo di recente ha perso il titolo di "nave più potente della Federazione", rimane comunque una pietra miliare della Flotta, soprattutto in situazioni militari. Dopo che la produzione iniziale di sei vascelli è stata completata nei primi anni del 2360, non ne vennero costruiti più fino ai primi anni del 2370. I vascelli in che erano in costruzione quando scoppiò la Guerra del Dominio furono completati in fretta e furia e senza completare tutti i sistemi esplorativi e secondari affinché si potessero unire allo sforzo bellico il prima possibile. La maggior parte di essi sopravvisse alla Guerra, anche se comunque riportarono grossi danni.

La classe Intrepid, la prima di una serie di navi da esplorazione leggere progettata per unire altissime capacità esplorative ad uno scafo più piccolo rispetto a quello utilizzato dalle altre navi da esplorazione, ha dimostrato di essere un'ottima nave ed un grande acquisto per la Flotta. Equipaggiate con dei sistemi di computer a buste di gel bio-neurale,

potentissimi motori a curvatura e molti altri sistemi perfezionati, è uno dei vascelli più avanzati della Flotta. La resistenza della USS Voyager NCC-74656, che rimane dispersa nel Quadrante Delta, dimostra la validità del progetto.

Gli sforzi più recenti della Flotta Stellare in quest'ambito hanno condotto alla classe Sovereign, della quale sono stati costruiti solo due esemplari (la USS Sovereign e la USS Enterprise-E). Progettate in seguito al primo contatto con i Borg, e quindi esprimendo il bisogno percepito di capacità tattiche e difensive maggiori, la classe Sovereign mostra caratteristiche meno orientate all'esplorazione e più orientate alla difesa rispetto alla maggior parte dei Vascelli da Esplorazione mai costruiti.

Vascelli da Esplorazione correntemente in servizio (selezione):

Andoria (EX), Andromeda (EX), Galaxy (EX), Intrepid (EXL), Sovereign (EXH)

Incrociatori

Gli Incrociatori sono vascelli di misura media o grande che la Flotta può ottimizzare per un'ampia varietà di profili di missione generali o specifici, dall'esplorazione, all'interdizione, alla difesa. Sebbene più piccoli dei Vascelli da Esplorazione, sono più semplici e più economici da produrre, e quindi ne sono stati costruiti di più. In molti modi si potrebbe dire che sono la spina dorsale della Flotta Stellare.

A causa della versatilità delle navi, la Flotta Stellare ha creato diverse sottoclassi per designare meglio la funzione primaria di una determinata nave. L'Incrociatore basico è una nave multifunzione di medie dimensioni, in grado di eseguire bene diversi compiti. La venerabile classe Miranda e la più giovane classe Renaissance sono esempi rappresentativi. Nel 2375, l'Incrociatore "standard" viene iscritto in una delle tre aree operative: vascelli scientifici/di ricerca, che di solito montano sistemi di sensori e scientifici espansi; vascelli militari/da interdizione, con sistemi tattici maggiorati; vascelli da pattuglia a lungo raggio, equipaggiati con l'ultimo grido in fatto di motori. Le navi di classe Miranda sono un esempio della prima categoria; le navi di classe Renaissance sono un esempio della seconda. Gli Incrociatori da Pattuglia a Lungo raggio stanno venendo gradualmente soppiantati in favore degli Incrociatori Veloci o delle Fregate Veloci.

Gli Incrociatori da Esplorazione sono, in ultima analisi, delle versioni "junior" dei Vascelli da Esplorazione, simili per certi aspetti ad un Vascello da Esplorazione Leggero. Sono dotati di molti sistemi identici (sebbene le limitazioni dello spazio a bordo di un vascello CEX possono limitare il numero di sistemi montati a paragoni di un Vascello da Esplorazione) e ci si aspetta che portino a compimento la stessa varietà di compiti. Le classi Constellation, Excelsior e Nebula sono esempi tipici degli Incrociatori da Esplorazione.

Gli Incrociatori Veloci, come le classi Istanbul, Niagara e Osaka sono aggiunte relativamente nuove. Queste navi sono progettate per svolgere missioni diplomatiche e di trasporto a lungo raggio. Durante la Guerra del Dominio, molte di loro hanno eseguito delle missioni di spionaggio dietro le linee nemiche e missioni di esplorazione per raccogliere informazioni circa i movimenti della flotta congiunta Dominio-Cardassiana.

Gli Incrociatori Pesanti, che sono stati parte della Flotta per più di duecento anni, spesso fungono da ammiraglie per i vari Comandi di Settore o per molte divisioni della Flotta Stellare. Gli esempi includono la classe Akira, con i suoi lanciasiluri multipli, e la più vecchia classe Wambundu, che spesso è servita come banco di prova per i miglioramenti ai banchi phaser. Gli Incrociatori Pesanti rimangono un pallino dell'ASDB: cinque nuovi classi di navi CH, comprese le proposte Legacy e Morningstar, stanno venendo progettate sui tavoli da disegno dell'ASDB (questo rapporto è stato redatto in data stellare 52372.4).

Inoltre, è stata proposta una modifica delle navi CH chiamata *Incrociatore d'Assalto*. Un Incrociatore d'Assalto (CS) prenderebbe tutti i vantaggi delle nuove teorie del campo di curvatura e di tutte le miglitorie della tecnologia dei motori a curvatura per ottenere un Incrociatore Pesante con la manovrabilità di un Incrociatore normale. Al

momento sta venendo sviluppato un unico progetto, la classe Falcon.

L'Incrociatore Pesante più vecchio della Flotta Stellare è la classe Ambassador, che è in servizio fin dal 2322. Ammiraglia della Flotta Stellare ai suoi tempi, la classe Ambassador (originariamente progettata come Vascello da Esplorazione, ma successivamente declassata alla luce dei moderni sviluppi tecnologici) incorpora molte innovazioni tecnologiche ed ha spianato la strada per lo sviluppo della classe Galaxy, che fa ricordare molto. Nonostante la loro anzianità, le classi Ambassador ancora in circolazione rimangono in ottime condizioni, e ci si aspetta che con riparazioni e manutenzione standard possono continuare a servire per almeno altri vent'anni.

Ultimi ma non ultimi, gli Incrociatori Leggeri svolgono molti generi di missioni, inclusi compiti diplomatici, di trasporto, di supporto per i Vascelli da Esplorazione in situazione di combattimento, spionaggio e pattuglia di settori galattici periferici (ma relativamente tranquilli). Dal momento che raramente incorporano gli ultimissimi ritrovati tecnologici oppure sistemi sperimentali, possono essere costruiti velocemente ed economicamente, il che li rende molto comuni. La Flotta Stellare schiera molte classi di CL, inclusa la classe Apollo, la classe Cheyenne e la proposta classe Odin

CAVEAT:

Il termine "incrociatore" (cruiser) con la minuscola è spesso usato in senso generico per indicare una qualunque nave di grandi dimensioni (dalla Fregata in su) in grado di portare a termine missioni estese e/o di eseguire performances tattiche di un certo rilievo. Nonostante il termine non sia impiegato in questo senso in questo rapporto, il Lettore dovrebbe esserne a conoscenza in modo da evitare confusione.

Classi di Incrociatori attualmente in servizio (selezione):

Akira (CH), Ambassador (CH), Amsterdam (CA), Apollo (CL), Centaur (CA), Challenger (CL), Cheyenne (CL), Constellation (CEX), Curry (CA), Excelsior (CEX), Istanbul (CF), Miranda (CA), Nebula (CEX), Niagara (CF), Osaka (CF), Prometheus (CH), Renaissance (CA), Saber (CL), Sequoia (CH), Wambundu (CH), Yeager (CL), Zodiac (CA), Falcon - progetto (CH - proposta CS), Hermes - raddobbo Apollo (CF), Odin - progetto (CL), Legacy - progetto (CH), Morningstar - progetto (CH)

Fregate

Una Fregata è una nave di medie dimensioni progettata per compiti militari, di scorta, di pattuglia e di risposta rapida. Anche se sono di solito più piccole degli Incrociatori, alcune Fregate Pesanti sono di fatto più grosse di certe classi di Incrociatori. Vista la generale utilità delle Fregate, la Flotta Stellare non riesce ancora a trovare una "nicchia" per l'utilizzo di queste navi, lasciandole semplicemente riempire i ranghi delle varie flotte e Comandi di Settore. Infatti, nel 2375 le Fregate sono la classe di navi più utilizzate, fatta eccezione per gli Incrociatori.

In generale, le Fregate sono i vascelli più militari fra quelli schierati dalla Flotta (con l'eccezione, forse, di certi Incrociatori Pesanti e delle Scorte Pesanti). Tendono ad incorporare gli ultimi ritrovati tecnologici, in particolare nel campo dei sistemi tattici, dei sensori e degli scudi.

La Fregata standard, come per esempio la classe New Orleans oppure Mediterranean, è fra i progetti più vecchi ad essere ancora attivamente prodotto. Avendo dimostrato attraverso i decenni il loro valore, le Fregate necessitano solamente di modifiche di base per poter sfruttare la tecnologia più avanzata e tenere il passo con le navi più recenti. Le Fregate sono spesso assegnate a missioni come la scorta e la difesa di convogli e la difesa e l'evacuazione planetaria. Durante la Guerra del Dominio le Fregate hanno servito in posizione di supporto delle linee di riserva oppure all'interno di ali di Fregate Veloci o navi ancora più piccole. Alcune nuove Fregate, come la classe Shir'Kahr, sono ottimizzate per compiti specifici (nel caso specifico, la ricerca scientifica e l'esplorazione). Similmente, il futuro raddobbo della classe Mediterranean, la classe

Aegean, sarà particolarmente adatta per servizi di supporto orbitale.

Le Fregate Veloci, come le classi Chimera e Norway, sono in pratica delle cugine leggermente più piccole degli Incrociatori Veloci. Di solito servono come parte delle varie forze di pattugliamento perimetrale e di risposta rapida della Flotta Stellare, lasciando quindi libere le Scorte di svolgere quelle missioni dalle quali deriva il loro nome. Grazie all'incredibile sequela di successi inanellati dalle FF, la Flotta Stellare ha l'intenzione di produrne molte di più per aiutare le forze che pattugliano i sempre crescenti confini della Federazione.

Le Fregate Pesanti, come detto prima, possono essere più grandi di molti Incrociatori. Storicamente, le FH hanno ricoperto un ruolo di supporto nei confronti degli Incrociatori, ma alcune delle nuove Fregate Pesanti, come le classi Steamrunner ed El Dorado, hanno sufficiente potenza tattica per poter costituire intere ali di Fregate Pesanti. La proposta classe Oberon monta il più impressionante apparato tattico mai visto su una Fregata Pesante, sorpassando anche la classe El Dorado, grazie alle innovazioni tecnologiche nate durante la Guerra.

Le Fregate Leggere, comprese le classi Springfield e Ukora, sono viste comuni lungo le frontiere della Federazione. Progettate principalmente per compiti di pattuglia standard in settori con livello di attività medio e basso, per moltissimi aspetti non sono molto diverse dai CL.

Classi di Fregate attualmente in servizio (selezione):

Bradbury (FH), Chimera (FF), El Dorado (FH), Freedom (FR), Mediterranean (FR), New Orleans (FR), Norway (FF), Santa Fe (FL), Shir'Kahr (FR), Springfield (FL), Steamrunner (FH), Ukora (FL), Aegean – raddobbo Mediterranean (FR), Newport – raddobbo Santa Fe (FL), Oberon – proposta (FH), Pyrenees – proposta (FR)

Scorte

Le Scorte, come indica il nome, sono state progettate primariamente per scortare i trasporti, i convogli merci e talvolta anche vascelli della Flotta più grandi. La progettazione e la produzione di queste navi è aumentata nella seconda metà del XXIV secolo, quando un numero crescente di minacce alla Federazione spinsero la Flotta Stellare a dedicarsi maggiormente alla produzione di Scorte. Allorché un maggior numero di Scorte usciva dai bacini di carenaggio, un numero maggiore di Fregate era libera di svolgere altri compiti.

La Scorta standard è un vascello piccolo, ma pesantemente armato, che combina una buona velocità con abbastanza potenza di fuoco da spazzare via molte minacce. A seconda della disponibilità delle Fregate, possono assumere anche i compiti di una Fregata oltre alle loro funzioni standard di scorta a basso rischio. I vascelli di classe Capella e Pollux sono ottimi esempi di Scorte standard.

Le Scorte Pesanti, come la classe Frontier, sono ancora più orientate al combattimento delle Scorte standard. Per la maggior parte del tempo servono come parte delle Forze di Pattuglia e Difesa Perimetrale. Spesso sono state le componenti chiave di ali d'attacco durante la Guerra del Dominio, ed hanno dimostrato la loro potenza anche durante i servizi di pattugliamento delle aree contese durante il conflitto. La nuova EH di classe Defiant, che è servita come banco di prova per numerosi sistemi tattici sperimentali, è stata una componente essenziale nella vittoria della Federazione nella Guerra del Dominio.

Le Scorte Leggere di solito scortano trasporti del personale e delle truppe, e talvolta anche dei cargo merci, attraverso regioni dello spazio potenzialmente pericolose. In tempo di guerra, servono come rinforzo per i vascelli in prima linea nelle difese perimetrali, ed eseguono anche trasporto delle truppe, atterraggio in zone calde ed altre funzioni di difesa planetaria. I più comuni esempi di Scorte Leggere sono le classi Nomad e Merced; una nuova classe di EL, la classe Umbria, sta venendo sviluppata in collaborazione con le Forze di Risposta Rapida della Flotta Stellare, e si pensa di farla entrare in servizio alla fine degli

anni '70 del XXIV secolo.

Scorte correntemente in servizio (selezione):

Capella (ES), Defiant (EH), Frontier (EH), Merced (EL), Nomad (EL), Pollux (ES), Surak (ES), Bolarus – proposta (ES), Umbria – proposta (EH)

Ricognitori

La presenza ed il profilo di missione dei Ricognitori sono andati scemando nel corso del XXIV secolo. Allorché la capacità tecnologica è aumentata, e la Federazione è diventata più grande, la funzione di esplorazione dello spazio profondo una volta assegnata ai ricognitori è stata passata a vascelli più grandi, e nello stesso modo il ruolo di ricognizione riservato loro in tempo di guerra è ormai stato passato ad altre navi più potenti.

Tuttavia, rimane ancora un ruolo adatto ai ricognitori allo stato presente. Con i loro piccoli scafi e le loro grandi gondole, i ricognitori sono molto adatti a missioni di cartografia stellare, esplorazione leggera, sorveglianza di sistemi, spionaggio e via discorrendo. Durante la Guerra del Dominio, mentre le navi più grandi spesso venivano coinvolte in scontri diretti con il nemico, i Ricognitori hanno potuto eseguire diverse missioni di spionaggio in territorio Dominio-Cardassiano, ritornando con delle informazioni preziosissime.

La classe Rigel e la proposta classe Orion (parti integranti della Direttiva per la Sopravvivenza a Lungo Raggio implementata nel 2369 ma ritardata dalla Guerra) sono entrambe designate come “Ricognitori Pesanti”. In questo caso, “Pesante” indica uno scafo più grande, e quindi la possibilità di restare in missione più a lungo, più che indicare armamenti più pesanti (sebbene in effetti questi Ricognitori abbiano una capacità tattica superiore rispetto agli altri).

Ricognitori correntemente in servizio (selezione):

Hokule'a (SS), Rigel (SH), Talon (SS), Vigilant (SS), Orion – proposta (SH)

Caccia

I Caccia sono navi piccole ed estremamente armate che forniscono supporto ai vascelli più grandi in situazioni di combattimento. Tipicamente dotate di un equipaggio di uno o due elementi, non hanno alcuna funzione oltre al combattimento. Per questo motivo la Federazione, al contrario dei Cardassiani, del Dominio e di tante altre specie, fa un uso scarsissimo di queste navi. Infatti, un solo progetto, il Caccia d'Assalto della Flotta Stellare, è stato schierato in campo, e non vi sono progetti di ulteriori progetti.

Vascelli specializzati, ausiliari e di supporto

Ovviamente, una qualunque flotta delle dimensioni della Flotta Stellare richiede un gran numero di vascelli ausiliari e di supporto per continuare a funzionare in maniera efficiente. Dalle navi da carico ai vascelli medici e scientifici, queste navi sono un anello vitale, anche se poco conosciuto, nella catena della Flotta Stellare.

Un catalogo completo di ogni singolo vascello specializzato va oltre i propositi di questo rapporto. I lettori interessati sono pregati di leggere il documento ASDB-1958575-Beta per informazioni complete su questa categoria di navi.

Classificazione delle navi delle specie alleate/nemiche

Specie come i Klingon, i Romulani o i Cardassiani, le cui opinioni ed idee sociali e politiche non sempre collimano con quelle della Federazione, usano certi tipi di vascelli puramente militari che la Flotta, un'organizzazione di esplorazione, non impiegherebbe

mai. Questi modelli sono descritti qui sotto e comparati con i modelli della Flotta Stellare.

Navi da battaglia

Le navi da battaglia sono vascelli grandi, potenti e pesantemente armati che servono come ammiraglie di intere flotte (e spesso di interi governi). Gli esempi includono i “dreadnought” ed i “falchi da guerra pesanti” romulani (come la classe Velereus e la classe D'deridex), l'ammiraglia klingon, la Negh'Var, ed i vascelli di classe Gel'tar. Sia i Klingon che i Romulani arrivarono alla fine della Guerra del Dominio con un'importante percentuale delle loro navi da battaglia intatte; i Cardassiani fecero di gran lunga peggio.

Nonostante i loro scudi maggiorati e le loro potenti armi le rendono difficili da attaccare direttamente, la loro relativa mancanza di manovrabilità rispetto ad una nave di dimensioni più piccole rappresenta una vulnerabilità che spesso può essere sfruttata ad una forza attaccante. Per esempio, la U.S.S. Defiant, comandata dal capitano Benjamin Sisko, ebbe un grande successo nel distruggere un sacco di navi da battaglia cardassiane di classe Kagor avvicinandosi lentamente all'obbiettivo (e creando un arco d'ombra che la proteggeva dal fuoco di alcune delle armi più pesanti del bersaglio) e poi usando i suoi phaser ad impulso ed i suoi siluri quantici per infliggere ingenti danni.

La Flotta Stellare non ha navi da battaglia. Il Vascello da Esplorazione Pesante di classe Sovereign, se privato di tutti i suoi sistemi orientati all'esplorazione e dotata di sistemi tattici maggiori, potrebbe essere classificata come nave da battaglia.

Navi da guerra ed incrociatori da battaglia

Simili alle navi da battaglia, ma più piccole, le navi da guerra e gli incrociatori da battaglia sono i vascelli più diffusi tra le forze klingon, romulane e cardassiane. Gli esempi più famosi includono le classi K'Vort, Galor e Keldon, ed i Falchi da Guerra Romulani Leggeri.

L'equivalente più vicino della Flotta Stellare delle navi da guerra e degli incrociatori da battaglia sono i Vascelli da Esplorazione Pesanti. Un vascello di classe Galaxy, per esempio, è una sfida per qualunque incrociatore da battaglia; con o senza armi e scudi potenziati, può anche dare del filo da torcere ad un incrociatore da battaglia pesante.

Distruttori

I distruttori sono vascelli più piccolo di un incrociatore, ma più grandi di una fregata. Progettati quasi completamente per scopi militari, sono di solito pesantemente armati e difesi come un incrociatore (a volte anche come un incrociatore da battaglia leggero). Servono da navi di supporto per gli incrociatori, gli incrociatori da battaglia e le navi da battaglia. Gli esempi includono la classe Kompek klingon e la classe Aberax cardassiana.

L'omologo della Flotta più vicino ad un distruttore potrebbe essere la Fregata Pesante oppure la Scorta Pesante. L'esperienza nella Guerra del Dominio tende a suggerire che queste navi siano molto simili in quanto a potenza ai distruttori delle specie potenzialmente ostili: anche se sono meno armate, la superiore qualità dei loro scanner tattici, sistemi di puntamento e personale operativo può facilmente compensare la mancanza di pura forza bruta.

Capitolo II

COSTRUIRE UNA NAVE

Costruire una nave stellare è un processo difficile e complicato. Quando progettate una nave, dovete tenere conto di due prospettive: la prospettiva della campagna e la prospettiva del gioco.

Prospettiva della campagna

La prospettiva della campagna è come i personaggi e le istituzioni che sono parte dell'universo di Star Trek -compresi i vostri personaggi- percepiscono e si avvicinano al processo di costruzione di una nuova nave. Costruire una grande nave stellare non è un compito facile, anche con la tecnologia e l'acume amministrativo del XXIV secolo. Migliaia di ore-uomo se ne vanno nella progettazione, nello sviluppo, nella ricerca, e solo alla fine nella costruzione di una nuova classe di navi stellari. Non è che esce dai cantieri di Utopia Planitia una nuova classe di navi al giorno.

I personaggi non possono costruire una nuova nave solo perché gli va. Per prima cosa, devono ottenere il nulla osta dalla Flotta Stellare (o da una simile istituzione) per procedere con la ricerca e lo sviluppo. Dopo un anno o più di duro lavoro, probabilmente saranno pronti a presentare il rapporto finale raccomandando che la Flotta inizi il processo di produzione del prototipo.

Ammesso e non concesso che la Flotta Stellare sia del parere, per la costruzione della nave ci vogliono anni. Maggiori sono la stazza, la complessità e le innovazioni tecnologiche, maggiore sarà il tempo necessario. Per esempio, il progetto della classe Galaxy venne iniziato nel 2343, ma il prototipo della classe venne varato solo 13 anni più tardi; la classe Defiant e la classe Danube hanno avuto entrambe un periodo di sviluppo prima del varo dei prototipi di circa cinque anni.

Ergo, costruire una nave, anche partendo da un progetto già esistente, non è un processo da prendere sotto gamba. Rappresenta un enorme investimento di risorse, non ultime delle quali il tempo e l'energia creativa di molti validi membri della Flotta Stellare.

Prospettiva del gioco

La "prospettiva del gioco" indica come i giocatori ed i master vedono il progettare ed il costruire una nave come artefatto di gioco e come componente della loro serie. Se siete abbastanza familiari con questo libro, è questione di pochi minuti andare nelle sezioni appropriate, scegliere i componenti della nave e creare sulla carta il nuovo vascello. Ma introdurlo nel gioco potrebbe essere complicato. A meno che il master non decida che la nuova nave "è stata in sviluppo" per diversi anni, i personaggi dovranno affrontare tutta la pappardella di cui sopra, e non possono realisticamente aspettarsi di vederla in azione entro il tempo di vita di una campagna media.

Tuttavia, non lasciate mai che il realismo intralci il buon gioco! Se il master percepisce che il gioco potrebbe trarre giovamento da una nuova nave, ed i giocatori vogliono una nuova nave, trovate un modo di inserirla nel gioco, anche se dovete cambiare alcuni dettagli qui e là per farlo. Ma non create mai cambiamenti che possono ripercuotersi su tutta la campagna -come per esempio la Federazione che inventa un gigareplicatore in grado di sfornare navi enormi in pochi secondi- a meno che non siate preparati ad affrontarne le conseguenze.

Ciascuna nave che create dovrebbe essere *speciale*. Ecco perché le navi hanno nomi, ed hanno targhe commemorative con uniche, memorabili citazioni. Se tutto quello di cui i personaggi avessero avuto bisogno fosse di poterle identificare, un numero sarebbe stato

più che sufficiente. Ma le navi stellari hanno un ruolo chiave all'interno della campagna -infatti, sono esse stesse una sorta di personaggio, il membro silente dell'equipaggio. Quindi, ecco che hanno dei nomi; i personaggi (ed i giocatori) tendono a pensare a loro come ad individui, ciascuno con i propri pregi ed i propri difetti. Anche se state lavorando con progetto navale standard, trovate il modo di rendere il vostro ultimo vascello unico.

Spiegazione generale del processo di costruzione

Per costruire una nave, i personaggi devono innanzitutto decidere che tipo di scafo vogliono utilizzare, sia che vogliano una configurazione standard (come per esempio uno scafo di classe Defiant piuttosto che di classe Nebula) oppure decidendo la dimensione della nave e creando da soli l'esatta configurazione. In entrambi i casi, la dimensione della nave indica quante *Unità Strutturali* (US) sono disponibili per i vari sistemi che si collocheranno sulla nave stessa. Ciascun sistema di una nave, dai motori a curvatura ai banchi phaser al computer principale, costa un certo numero di US. I giocatori devono scegliere attentamente quali sistemi potrebbero rendere la loro nave più efficiente possibile mentre stanno ancora "montando" i sistemi nello scafo. Per esempio, in una nave progettata con un potente sistema d'armi, le armi potrebbero occupare talmente tanto spazio da lasciarne abbastanza per montare solamente un motore a curvatura relativamente piccolo.

Decidere cosa volete costruire

Prima che agguantiate carta e penna e vi mettiate a progettare la vostra nave, mettete per un attimo da parte le questioni tecniche su come le regole di gioco definiscono le navi stellari ed i loro sistemi. Pensate invece a che sorta di nave avete intenzione di costruire, e cosa la vostra nave dovrebbe avere all'interno del suo scafo. Pensare alla natura della nave che state progettando vi aiuterà a fare le giuste scelte quando vi metterete a leggere i componenti descritti in questo manuale.

Per esempio, supponiamo che voi vogliate una nave piccola e veloce con un armamento ragionevolmente potente -più o meno una versione più snella delle EH di classe Defiant. Supponiamo che avete deciso di chiamarla Fregata Veloce di classe Shrike. Voi vedete una sezione a disco, una sezione ingegneria relativamente breve fissata direttamente alla sezione a disco senza pilone di interconnessione e due gondole di curvatura montate su dei piloni che guardano verso il basso e verso poppa.

Di cosa avrebbe bisogno una nave del genere? Allora: per prima cosa, se volete che sia veloce, quella nave ha bisogno del top della gamma per quanto riguarda i sistemi di propulsione ad impulso e a curvatura. Questo, inoltre, significa che dovrete avere un campo d'integrità strutturale e degli smorzatori inerziali di prim'ordine. Da notare che non vi sono regole di gioco per una situazione del genere: voi state costruendo per un *concetto*, non per trarre vantaggio da determinate regole.

In termini di armamento, la classe Shrike probabilmente ha bisogno di montare la sua arma più potente in modo che copra l'arco di tiro anteriore; grazie alla sua manovrabilità ed alla sua stazza non si deve preoccupare troppo degli attacchi provenienti da poppa, dal momento che può facilmente virare ed affrontare direttamente il nemico. Pertanto un grande baco phaser dorsale ed uno più piccolo ventrale funzioneranno egregiamente; magari potreste addirittura far sì che siano phaser ad impulso. Invece che montare il lanciasiluri principale sulla parte frontale della sezione ingegneria, potreste montarlo sul bordo anteriore della sezione a disco, in modo da avere un migliore arco di fuoco diretto.

Queste, ovviamente, sono solo alcune delle cose cui potete pensare quando state progettando la vostra nave. Il punto qui è che voi dovrete prendervi un po' di tempo per pensare a come debba essere la vostra nave, invece di assemblarla pensando solo alle regole ed ai bonus di combattimento.

Lista dei sistemi necessari

I vascelli della Flotta Stellare devono avere un certo numero di sistemi che funzionino alla perfezione – senza di questi, la nave non può essere costruita e/o non potrà funzionare al meglio. I sistemi che OGNI nave deve avere sono:

- scafo interno
- scafo esterno
- campo d'integrità strutturale (SIF)
- SIF di backup (almeno uno)
- alloggi dell'equipaggio
- sistema di supporto vitale di base
- supporto vitale di riserva
- gravità
- provviste
- sistema di trasporto del personale (tubi di Jeffries)
- motori ad impulso
- sistema di controllo di reazione
- sistema elettroplasmatico (EPS)
- plancia
- computer (il numero minimo è indicato nell'apposito capitolo)
- rete ottica dati (ODN)
- sensori (lungo raggio, laterali, di navigazione)
- navicomputer
- sistema di smorzatori inerziali (IDF) (il numero minimo è indicato nell'apposito capitolo)
- IDF di backup (almeno uno per ogni due generatori principali)
- controllo di rotta
- comunicazioni

in più, una nave in grado di viaggiare a velocità di curvatura deve avere un motore a curvatura ed un deflettore di navigazione.

Il master dovrebbe leggere questa lista con il buon senso come linea guida. Mentre il teletrasporto, si sistemi di sicurezza e quelli scientifici non sono strettamente necessari, nessun grande vascello della Flotta ne è privo -quindi se un giocatore crea una nave senza questi sistemi (magari per avere più spazio per le armi e per i generatori degli scudi), il master dovrebbe rifiutare quel progetto. Di contro, anche se uno potrebbe creare una nave senza scudi, il progetto sarebbe talmente idiota che il master potrebbe rendere obbligatoria la presenza degli scudi anche se non sono menzionati nella lista qui sopra.

Ovviamente il master è libero di modificare la lista qui sopra. E ricordate che si applica solo ai vascelli della Flotta Stellare. La maggior parte delle specie potrebbe avere una lista simile, ma comunque è facile che vi siano delle differenze. Per esempio, una nave Jem'Hadar potrebbe non avere bisogno degli alloggi dell'equipaggio dal momento che i Jem'Hadar non dormono (ma i loro passeggeri, per esempio i Vorta, lo fanno).

PRIMI PASSI NELLA COSTRUZIONE

Prima di partire in quarta con la costruzione, dovete tenere presente alcune nozioni basilari:

Nome

Per prima cosa, dovete dare un nome alla vostra nave. In molti casi, i nomi delle navi stellari seguono un tema comune. I runabout di classe Danube, per esempio, hanno tutti nomi di fiumi, ed i Vascelli da Esplorazione hanno nomi epici come Enterprise e Odyssey. Se state creando una nuova classe, potete decidere il tema dei nomi delle navi che le apparterranno; se invece state costruendo in base ad un progetto già noto, potrete scegliere il nome della singola nave.

Classe e tipo

A meno che stiate costruendo una nave che appartiene ad una classe già esistente (come per esempio una nuova nave di classe Excelsior), avete bisogno di dare un nome alla classe di navi. Di solito una classe riceve il nome sulla base di quello della prima nave varata che le appartiene, quindi date a quella prima nave un nome evocativo come Enterprise oppure Intrepid oppure Defiant. Quando scegliete il nome, scegliete anche il tipo, come Vascello da Esplorazione oppure ricognitore.

Registro

Ogni nave nella Flotta Stellare ha un numero di registro, che viene usato per identificarla nelle registrazioni del computer e via discorrendo. La maggior parte di questi numeri inizia col prefisso NCC, che sta per Naval Commission Contract (Contratto di Commissione Navale). In altre parole, il numero di registro della nave deriva dal numero dato al foglio di autorizzazione alla costruzione. I vascelli sperimentali ed i prototipi hanno invece il prefisso NX (Naval eXperimental). I vascelli civili utilizzano una pletora di sigle.

Il registro di una nave spesso indica il periodo temporale in cui è stata costruita (vedere la seguente tabella).

TABELLA DEL REGISTRO DELLA FLOTTA STELLARE	
serie numerica	tempo di costruzione
3- o 4- cifre	prima del 2310
Serie 10000	2310/2320
Serie 20000	2320/2330/2340
Serie 30000	2320/2330/2340
Serie 40000	2320/2330/2340
Serie 50000	2340/2350/2360/2370
Serie 60000	2350/2360/2370
Serie 70000	2350/2360/2370
codice di registro	tipo di nave
NAR	Vascello da ricerca civile
NCC	vascello della Flotta Stellare in servizio attivo
NDT	vascello da trasporto civile
NFT	vascello da trasporto civile
NGT	fregata civile oppure cargo
NSP	vascello scientifico civile
NX	vascello sperimentale della Flotta Stellare

SCAFO E RELATIVI SISTEMI

Il primo passo nella costruzione di una nave stellare è progettare o scegliere uno scafo. Lo scafo e l'ossatura costituiscono il telaio al quale si innesteranno tutti gli altri sistemi, e sono in definitiva ciò che protegge i membri dell'equipaggio dal vuoto dello spazio. Gli scafi e le ossature degli scafi della Flotta Stellare sono costruiti da materiali come il duranio, la polilega di duritanio, il tritanio ed il tetraburnio.

TABELLA DELLA DIMENSIONE DELLE ASTRONAVI				
dimensione	lunghezza (m)	larghezza (m)	altezza (m)	US
16	5000-5999	2500-2999	1500-1799	7000-11000
15	4000-4999	2000-2499	1200-1499	5000-8000
14	3000-3999	1500-1999	1000-1199	4500-6500
13	2000-2999	1200-1499	800-999	3500-5000
12	1500-1999	1000-1199	600-799	3000-4500
11	1000-1499	800-999	400-599	2750-4000
10	800-999	700-799	300-399	2500-3750
9	700-799	550-699	200-299	2250-3500
8	600-699	400-549	100-199	2000-3250
7	400-599	200-399	80-150	1500-2750
6	300-399	100-199	50-79	1300-2500
5	150-299	50-99	31-49	900-1900
4	100-149	26-49	21-30	800-1300
3	51-99	11 – 25	6 – 20	600-1000
2	6 – 50	4 – 10	2 – 5	326-625
1	> 6	1 – 4	> 2	> 325

Dimensione

Costo in US: nessuno

Consumo energetico: nessuno

Forse la caratteristica più importante di una nave è la sua Dimensione, che indica altezza, lunghezza e larghezza. Nell'Icon System, la Dimensione è classificata da 1 (sonde e piccole navette) a 16 (i grandi Cubi Borg), anche se navi di dimensione oltre il 16 esistono sicuramente (per esempio la classe Fesarius -NDT). La Dimensione non occupa US né consuma energia.

La tabella precedente indicano gli intervalli di lunghezza, larghezza ed altezza per ogni categoria di Dimensione. Questi valori sono pure linee guida, avete tutte le facoltà di cambiare i valori qui e là. Se la vostra nave ha delle dimensioni che ricadono in diverse categorie (per esempio lunghezza di 612 m [Dimensione 8], una larghezza di 350 m [Dimensione 7] ed altezza di 130 m [Dimensione 8]), utilizzate la lunghezza per determinare a quale Dimensione appartiene, oppure scegliete la Dimensione nella quale ricadono la maggior parte delle misure.

Unità strutturali per categoria di dimensione

Nella tabella sono incluse anche le unità strutturali per ogni categoria di dimensione. Di nuovo, i numeri indicano un intervallo, pensato per la flessibilità. I giocatori dovrebbero scegliere un numero di US sufficiente a contenere tutti i sistemi che vogliono montare, più un ammontare sufficiente a successive espansioni e miglioramenti, e non scegliere il numero più alto di US perché possono. Come sempre, l'ultima parola spetta al master.

Da notare che quella tabella non include il numero di ponti che un vascello di una determinata dimensione possiede. Questo perché i ponti di una nave vengono stabiliti in base alla funzione della stessa e non in base all'altezza. Come regola generale, ogni ponte su una nave occupa dai 3 ai 5 metri, ma questo valore può variare tremendamente.

Aumentare la dimensione di una nave

Talvolta, nel corso dell'arco della sua vita, una nave aggiunge delle strutture al suo

telaio di base. Per esempio, una nave può aggiungere una gondola di curvatura per aumentare la sua velocità massima. Il master determina se questo è possibile per ciascuna nave, quali sono i requisiti in termini di costo, di tempo di assemblaggio e di sviluppo e via discorrendo.

Posto che la nuova struttura non aumenta la sua stazza oltre il massimo della categoria della Dimensione corrente, aggiungete semplicemente la nuova struttura ed aumentate le US della nave per compensare. Per esempio, per aumentare la velocità warp di crociera di una classe Galaxy (metodo stabilito dal progettista con l'aggiunta di una terza gondola di curvatura) aggiungerebbe 6 US alla nave. Questo potrebbe portare le US della nave a superare quelle di una Dimensione 8, ma probabilmente non gli altri parametri, quindi il master decide che la nave rimane di Dimensione 8. Inoltre decide che il raddoppio ed i collaudi successivi porteranno via tre mesi nei cantieri di Utopia Planitia.

Se aggiungere una struttura causa l'aumento della Dimensione di una nave di una categoria, dovete ricalcolare il costo in US di quei sistemi che dipendono dalla stazza della nave. Se il totale così ricalcolato eccede il numero di US totali per quella nave, allora dovete downgradare gli altri sistemi per far tornare i conti.

Unità strutturali e danno

L'integrità strutturale di una nave è determinata dalla somma delle sue US. Il totale delle US rappresenta anche il totale dei danni che una nave può ricevere da armi, anomalie gravimetriche e da tutti gli alti fenomeni spaziali pericolosi prima di finire in pezzi.

Sistema autorigenerante Borg

costo in US: 10* Dimensione

consumo energetico: 10 PE/r (10 punti energia per round di utilizzo)

I Borg costruiscono i loro vascelli con una tecnologia autorigenerativa che ripara lo scafo ed i sistemi interni automaticamente quando vengono danneggiati. Per ogni round dopo aver subito il danno, un vascello Borg rigenera 1 US di quel danno. Il master (o il giocatore che gestisce la nave Borg) decide in quale ordine vengono riparati i sistemi.

SCAFO ESTERNO ED OSSATURA PRIMARIA

costo in US: 4* Dimensione

consumo energetico: nessuno

Gli scafi delle navi stellari hanno due sezioni: lo scafo interno e lo scafo esterno. Lo scafo esterno consta di piastre di duranio ed altri materiali che sono fissate all'ossatura primaria di tritanio/duranio mediante rivetti di duranio; tra il telaio e lo scafo esterno vi è uno strato di isolante ceramico per l'isolamento termico. Le piastre dello scafo, il telaio ed i rivetti di duranio sono saldati insieme mediante saldatura ai raggi gamma. I materiali dello scafo esterno e la copertura a conversione aiutano la nave a resistere alle radiazioni ed all'energia termica. Incluse nelle piastre esterne vi sono delle griglie di superconduttori che aiutano a formare gli scudi deflettori, fungono da antenne per la radio subspaziale oppure sono parte di altri sistemi.

Le navi che hanno la sezione a disco sganciabile, il telaio della sezione a disco e della sezione ingegneria sono totalmente indipendenti.

Dovete acquistare sia lo scafo interno che lo scafo esterno quando progettate la nave.

SCAFO INTERNO ED OSSATURA SECONDARIA

costo in SU: 4* Dimensione

consumo energetico: nessuno

Lo scafo interno di una nave è fissato all'ossatura secondaria (che consiste in un controtelaio microestruso connesso al telaio primario mediante putrelle di poliduranide). Include condotti multipli, elementi conduttivi e/o punti d'ancoraggio per i vari sistemi

della nave. Frammenti dell'ossatura secondaria possono essere sganciati dall'ossatura primaria per permettere all'equipaggio di rimuovere o sostituire intere sezioni dello scafo esterno.

Resistenza

US: per la resistenza di base di 2 punti per scafo nessun costo; +3 US per ogni +2 di resistenza per scafo; massimo +10 per scafo

consumo: nessuno

Anche se le navi stellari fanno affidamento sugli scudi per proteggersi dai danni derivanti dalle armi nemiche piuttosto che dai fenomeni spaziali, gli scafi stessi forniscono un po' di protezione contro i danni che passano gli scudi. Questo è noto come Resistenza.

Sia lo scafo esterno che interno forniscono Resistenza; la Resistenza viene acquistata separatamente per ciascuno scafo. Ognuno di essi hanno in automatico 2 punti di Resistenza; questi non occupano US. Entrambi possono ricevere 8 punti addizionali, al costo di 3 US per ogni 2 punti di Resistenza.

La Resistenza non protegge da molte forme di stress dello scafo che affliggono l'intero vascello: per quello c'è l'integrità strutturale.

Armatura ablativa

US: 2 US per 10 punti (massimo 1500 punti)

Consumo: nessuno

Le navi progettate e costruite dopo dai tardi anni '60 del XXIV secolo possono avvantaggiarsi di una nuova tecnologia difensiva chiamata armatura ablativa. Quando un raggio od un siluro nemici colpiscono lo scafo, l'armatura ablativa prima disperde l'energia dell'attacco intorno allo scafo attraverso i suoi componenti conduttivi e radianti. Quindi, quando l'energia supera la capacità conduttiva dell'armatura, l'eccesso comincia a bollire l'armatura esterna, riuscendo così a dissipare la forza dell'attacco e ad impedire che raggiunga l'interno della nave. In caso di armi energetiche, la nube ad alta densità particellare interagisce con l'energia a relativamente bassa densità del raggio per stornare una parte della sua forza distruttiva.

In termini di gioco, l'armatura ablativa agisce come una Resistenza extra, ma offre protezione solo finché non viene distrutta. Ciascun punto di danno all'armatura ablativa riduce la sua efficacia di un punto; quando tutti i suoi punti di protezione sono esauriti, l'armatura è completamente distrutta. Di lì in poi la nave ha solo la sua Resistenza normale. Il danno va applicato a qualunque armatura ablativa prima di essere applicato alla Resistenza. L'armatura ablativa non protegge contro effetti che non vengono influenzati dalla normale Resistenza, come per esempio le anomalie gravimetriche.

Esempio: *la USS Indomitable ha Resistenza 10 e 100 punti di armatura ablativa. È colpita da un attacco che, dopo che sono stati applicati gli scudi, causa 200 punti di danno. Questo danno colpisce l'armatura ablativa, che ferma 100 punti, distruggendosi mentre lo fa. Dei restanti 100 punti, 10 vengono fermati dalla Resistenza della nave, lasciando 90 punti di danno che vanno a colpire la nave. Se la Indomitable viene colpita di nuovo, l'armatura ablativa non ferma più nessun punto; è distrutta finché non viene sostituita.*

Una nave di Dimensione 4 può avere fino a 750 punti di armatura ablativa. Dalla Dimensione 5 in su può avere fino a 1500 punti di armatura ablativa. L'armatura ablativa costa 2 US ogni 10 punti, e non consuma energia. Ricostruire o riparare un'armatura ablativa richiede le strutture di una base stellare, di un bacino di carenaggio o di un'analogia installazione.

Campo d'integrità strutturale

US: Vario (vedere tabella)

consumo: 1 PE ogni 10 punti di protezione / round

Resistente com'è, uno scafo da solo non può sostenere le sollecitazioni derivanti dalle accelerazioni a velocità d'impulso e a curvatura, e a qualunque sollecitazione sopra una certa soglia. Sotto queste condizioni, il campo di integrità strutturale (SIF) di una nave evita che questo collassi. Il SIF è un campo di forza che scorre attraverso una griglia di integrità strutturale (una rete di elementi conduttivi nello scafo) che fornisce protezione contro ciò che in gergo si chiama "stress dello scafo". In poche parole, tiene insieme la nave.

La tabella relativa mostra la classe, il costo in US e la protezione forniti dai vari tipi di SIF. La protezione del SIF è simile a quella fornita dagli scudi, con la differenza che non viene ridotta dagli attacchi e protegge lo scafo solo contro la pressione, lo stress e simili minacce all'integrità strutturale (nell'ipotesi di una breccia nello scafo, contribuisce anche a mantenere l'atmosfera della nave all'interno, evitando che i gas respirabili si dissipino nello spazio).

La classificazione della protezione fornita dal SIF consta di due numeri. Il primo è la protezione che offre in condizioni normali; questa protezione costa 1 PE/r ogni 10 punti di protezione forniti. Quindi, un SIF di classe 3 offre una protezione di 60 in circostanze normali, al costo di 6 PE. Per resistere a pressioni estreme, una nave può aumentare la sua protezione fino a 90 punti, al costo di 3 PE per ogni punto sopra il 60 (quindi, a piena potenza, consuma 15 PE/r). se necessario, un SIF può essere aumentato solo per una specifica area della nave grande al massimo un quarto di quest'ultima; questo costa solo 1 PE/r in più per ogni 10 punti sopra il massimo nominale.

In condizioni normali, una nave deve mantenere il suo SIF solo a metà della protezione per preservare l'integrità strutturale della nave (per esempio, 30 punti per un SIF di classe 3). È però necessario aumentare la protezione in condizioni di estrema pressione, incluso il combattimento (quando le velocissime manovre mettono a dura prova lo scafo), la vicinanza a fenomeni gravimetrici e via discorrendo.

SIF di backup

Visto che il SIF è così importante, la maggior parte delle navi ha almeno un generatore ausiliario (o di riserva). Può essere acquistato un backup uguale al sistema titolare ai soliti costi, ma di solito le navi fanno affidamento su un sistema di riserva potente la metà di quello titolare per farlo funzionare mentre quello titolare viene riparato. Un backup a mezza potenza costa la metà in termini di US e fornisce solo la metà della protezione massima nominale, che non può essere aumentata.

GENERATORI DI CAMPO D'INTEGRITÀ STRUTTURALE		
Classe	US	Protezione
Classe 1	12+Dim	40/60
Classe 2	15+Dim	50/80
Classe 3	18+Dim	60/90
Classe 4	21+Dim	70/110
Classe 5	24+Dim	80/120
Classe 6	27+Dim	90/130
Classe 7	30+Dim	100/150

Scafi specializzati

Alcune navi hanno scafi che sono modificati per eseguire certe funzioni speciali o per permetterle di fare qualcosa che altrimenti non potrebbe. I diversi tipi sono descritti sotto. In genere, questi scafi devono essere implementati al momento della costruzione della nave, e non possono essere aggiunti in un secondo momento.

Capacità atmosferica

US: 1* Dimensione

consumo energetico: nessuno

La maggior parte delle navi stellari non può entrare nell'atmosfera planetaria; non sono progettate per farlo, quindi le sollecitazioni di entrare e di volare in un'atmosfera le fa a pezzi (o al limite causa danni devastanti, anche se opportune modifiche agli scudi possono evitarlo). Tuttavia, è possibile costruire una nave con uno scafo appositamente progettato e rinforzato che permette il movimento atmosferico. Le modifiche occupano uno spazio pari alla dimensione, però non consumano energia. Le navi equipaggiate con questo tipo di scafo non subiscono danni quando volano attraverso l'atmosfera.

Per rendere solo la parte sganciabile dello scafo in grado di volare nell'atmosfera (per esempio una sezione a disco separabile) il costo in termini di US costa solo .25* Dimensione (minimo 1 US).

Scafo a schermatura energetica

US: 3* Dimensione

consumo energetico: nessuno

Lo scafo a schermatura energetica è un tipo di scafo che, grazie ai suoi materiali ed alla sua forma, rende una nave molto difficile da individuare con i sensori a lungo raggio (ma non con quelli laterali o di navigazione).

Una nave può rimodulare i suoi sensori a lungo raggio per renderli abbastanza sensibili da rilevare una nave con questo tipo di scafo (occorre circa un'ora), ma solo se è nota la composizione della schermatura (in questo modo i sensori possono ricevere la corretta sequenza di ricalibrazione).

Una nave non può avere sia uno scafo schermato che uno scafo riflettente.

Sistemi di atterraggio

US: 1* Dimensione

consumo energetico: nessuno

Questo sistema conferisce ad una nave la capacità di atterrare su una superficie planetaria in una situazione controllata e quindi decollare di nuovo. Solo navi con scafo atmosferico possono acquistare questi sistemi.

Scafo riflettente

US: 3* Dimensione

consumo energetico: nessuno

Uno scafo riflettente evita che l'interno di una nave venga analizzato dai sensori. La nave in sé stessa viene rilevata sui sensori come qualunque altra nave. Ma ogni tentativo di usare i sensori per determinare cosa sta trasportando la nave nelle sue stive di carico, chi è a bordo o come sono disposti i suoi sistemi interni è destinato a fallire, indipendentemente dalla distanza della nave che esegue la scansione.

Una nave non può avere sia uno scafo riflettente che uno scafo schermato.

SISTEMI PERSONALI

La Flotta Stellare è sempre pronta a precisare che non sono state le sue navi a determinare il suo successo -ma solo le persone che fanno andare le navi, i membri delle squadre di sbarco e fanno i sacrifici necessari per portare a termine la missione. Quindi la Flotta Stellare fa ogni ragionevole sforzo per proteggere il proprio personale e fornire loro tutta le comodità possibili mentre sono a bordo delle loro navi. Rispetto alle navi klingon o romulane, ed anche rispetto a molti vascelli commerciali, molti vascelli della Flotta sono spaziosi, quasi lussuosi.

L'equipaggio ed altro personale

Le navi vengono classificate anche secondo “eq/pas/evac.”. “Eq” rappresenta il normale complemento della nave; questo valore può variare a seconda del tipo di missione che la nave deve portare a termine. Visti i loro computer ed i loro sistemi automatizzati, la maggior parte delle navi può essere manovrata per brevi periodi durante situazioni normali con una frazione del complemento massimo (a volte anche il 10%). “Pas” rappresenta il numero standard di passeggeri che una nave può portare in comodità; questo numero si somma all'equipaggio. “Evac” rappresenta il numero massimo di persone che possono essere trasportate nella nave in situazioni d'emergenza; questo numero include i passeggeri, ma non include l'equipaggio. Tipicamente caricare una nave al massimo della sua capacità richiede giorni.

Alloggi dell'equipaggio

US: vario

consumo energetico: vario

A bordo dei vascelli della Federazione, gli alloggi sono classificata dalla A alla N (la classificazione di una stanza dipende principalmente dalla sua dimensione, dai mobili e dalle comodità presenti, non se ricade o meno in una delle categorie indicate in seguito). In più, vi sono alloggi speciali per i VIP, personale diplomatico, scienziati particolari e via discorrendo. Nella maggior parte delle navi, i ponti dedicati agli alloggi sono modulari, in modo che gli occupanti possano rimuovere facilmente pareti e paratie per creare all'occorrenza differenti spazi vitali.

In termini di gioco, tutte le configurazioni di un alloggio sono organizzate in cinque categorie: spartani, base, avanzati, lussuosi ed esotici.

Gli *alloggi spartani* (costo 1 US per 20 alloggi, minimo 1 US) sono gli alloggi più spogli. Dispongono di due cuccette per stanza al posto dei letti, e di solito non dispongono di replicatori o di altri “strumenti di conforto”. Alcuni dei vascelli più militarmente orientati della Flotta Stellare, come per esempio la classe Defiant, usano principalmente alloggi spartani.

Gli *alloggi base* (1 US per 10 alloggi, minimo 1 US) sono lo standard minimo di comfort. Tipicamente sono per una, massimo due, persone, e vengono occupati da marinai e sottufficiali con anzianità minima.

Gli *alloggi avanzati* (1 US per 5 alloggi, minimo 1 US) sono più larghi e spesso più lussuosi. Sono usati dalle famiglie (sulle navi che permettono personale civile a bordo), ufficiali di medio grado e simili.

Gli *alloggi lussuosi* (1 US per 1 alloggio) sono il top della gamma per quanto riguarda gli alloggi- molte camere grandi ed un sacco di amenità nello stesso alloggio. Questa categoria include la maggior parte degli alloggi degli ufficiali anziani, per i VIP, per il personale diplomatico e via dicendo.

Gli *alloggi esotici* (1 US per 1 alloggio) sono per i membri dell'equipaggio con necessità particolari- per esempio, un equipaggio di cetacei che ha bisogno di vivere in una grande vasca d'acqua, oppure un Elysiano che ha bisogno di un ambiente a 0 G. Sulla maggior parte delle navi, circa il 10% degli alloggi base, avanzati e lussuosi può essere convertito in un ambiente non di classe M per membri dell'equipaggio che necessitano di alloggi solo leggermente differenti rispetto all'ambiente originario.

SISTEMI AMBIENTALI

“Sistemi ambientali” è un termine molto vasto che comprende tutti i sistemi di supporto vitale e la relativa tecnologia che rende possibile vivere a bordo di una nave stellare. Ovviamente, questi sistemi sono cruciali; se per qualsiasi motivo vengono esclusi oppure danneggiati, ciascuno sulla nave muore entro un breve periodo di tempo.

Supporto vitale di principale

US: 4* Dimensione

consumo energetico: vedere tabella

Il supporto vitale di base rappresenta i sistemi di gas respirabili e di condizioni ambientali standard che una nave deve possedere (questo include la capacità di adattare alcuni ambienti per condizioni non di classe M). Moltissimi blocchi di sicurezza e la ridondanza multipla dei dispositivi rendono molto difficile destabilizzare quei sistemi.

L'atmosfera respirabile è portata attraverso tutta la nave da una fitta rete di condotti di ventilazione; le grandi navi hanno due (o più) reti indipendenti. Gli standard della Flotta Stellare specificano che tutte le navi devono avere almeno due processori atmosferici primari ogni cinquanta metri cubi di spazio abitabile. Altri sistemi del supporto vitale mantengono la temperatura e l'umidità a bordo della nave.

Il supporto vitale consuma energia. Come indicato nella tabella, il consumo dipende dal numero di persone che una nave può trasportare (non da quanti sono imbarcati in quel momento).

TABELLA DEL SUPPORTO VITALE	
PE/r	Eq + Pas
1	1 – 2
2	3 – 8
3	9 – 32
4	33 – 64
5	65 -125
6	126 – 250
7	251 – 500
8	501-1000
9	1001-2000
10	2001-3000
11	3001-4000
12	4001-5000
13	5001-6000

Supporto vitale di riserva

US: 2* Dimensione

consumo energetico: metà di quello del supporto vitale di base.

Oltre al supporto vitale di base, i vascelli della Flotta Stellare sono equipaggiati con un sistema di riserva nel caso quello principale entri in avaria. Funziona circa al 50% dell'efficacia per 24 ore. Condivide la rete di condotti con il sistema principale. (Quindi, se la rete di condotti principali è danneggiata, il supporto vitale di riserva non può funzionare in maniera appropriata, quindi deve essere attivato il supporto vitale d'emergenza). Per funzionare, il supporto vitale di riserva consuma metà dell'energia del supporto vitale principale.

Supporto vitale d'emergenza

US: 2* Dimensione

consumo energetico: vedere testo

Se il supporto vitale principale e quello di riserva entrano in avaria (per esempio a causa di un esteso danno alla nave), delle unità atmosferiche contenute nella maggior parte delle giunzioni dei corridoi mantengono un'atmosfera respirabile per 30 minuti, permettendo al personale di evacuare e di raggiungere le aree di sicurezza.

Una nave di Dimensione 3 o più ha un numero di aree di sicurezza pari a Dimensione* 6 (qualche volta di più, qualche volta di meno). Ciascuna area ha abbastanza

aria, cibo, acqua ed energia per sostenere per 24 ore fino a 65 persone senza aiuti esterni, o 36 ore con un minimo di supporto esterno. Ciascuna area di sicurezza ha inoltre due portelli a tenuta stagna, in modo da consentire all'equipaggio di spostarsi in sicurezza fra le aree.

Il sistema energetico del supporto vitale d'emergenza è indipendente rispetto a quello della nave. In termini di gioco, il supporto vitale d'emergenza genera da solo l'energia necessaria al suo funzionamento.

Gravità

US: 1* Dimensione

consumo energetico: (0,5* Dimensione) PE/r (minimo 1 PE/r)

Attraverso ogni area abitabile della nave, i generatori di gravità artificiale sono sistemati sotto la pavimentazione, fornendo quindi il senso di "su" e "giù" indipendentemente dal movimento o dall'orientamento della nave. I generatori di gravità - dispositivi a forma di disco di circa 50 cm di diametro e 25 d'altezza - creano un fascio coerente controllato di gravitoni simile ad un raggio traente. I generatori di gravità consumano un numero di punti energia pari a metà della Dimensione per round.

Il componente primario di un generatore di gravità è uno statore sospeso superconduttore che crea il campo gravitazionale. Se viene tolta l'energia al sistema di gravità, lo statore continua a produrre gravità per approssimativamente 240 minuti anche se non riceve energia. Tuttavia, la gravità degraderà fino a 0,8G, ed alla fine, dopo altri 240 minuti, smetterà completamente di funzionare.

Provviste

US: 1* Dimensione per un anno di provviste (minimo 1 US)

consumo energetico: nessuno

Le navi stellari trasportano un sacco di provviste -antimateria, deuterio, materiale grezzo del replicatore e via scorrendo. Per il costo in US di 1* Dimensione, una nave trasporta abbastanza provviste per un anno di missione normale (navette a curvatura et similia hanno per convenzione una settimana di provviste al massimo, al costo di 0 US). Ogni incremento del moltiplicatore aggiunge un anno di provviste; ciò include la tecnologia per caricare e scaricare le provviste sulla nave.

Le navi non dotate di replicatore includono il cibo fra le provviste. Questo aumenta il costo in US a 1,5* Dimensione per un anno, 3* Dimensione per due anni, 4,5* Dimensione per tre anni e così via.

SISTEMA DEI REPLICATORI

I replicatori, una delle meraviglie della tecnologia moderna, possono creare virtualmente ogni tipo di cibo ed oggetto inanimato, apparentemente dal nulla. In pratica utilizzano una variante della tecnologia del teletrasporto per trasformare il materiale grezzo (di solito una sospensione particolata organica sterilizzata progettata allo scopo, oppure prodotti di rifiuto riciclati) nell'oggetto voluto. Questo evita alla nave i guai connessi con il trasporto di centinaia di cibi differenti, o migliaia di contenitori contenenti parti di ricambio. Invece, i membri dell'equipaggio possono limitarsi a replicare quello che vogliono (le navi tuttavia trasportano ancora i ricambi per le parti cruciali, nel caso che i replicatori non dovessero funzionare).

Tuttavia, i replicatori non sono perfetti; essi hanno cinque limitazioni maggiori. Primo, possono riprodurre solo oggetti presenti nei banchi di memoria della nave. Se un oggetto o un cibo non è nella memoria del computer, oppure un membro dell'equipaggio non ne ha un campione da analizzare, il replicatore non può produrlo. Secondo, più l'oggetto da replicare è grande, più il costo energetico è alto. Quindi, la procedura standard detta che gli oggetti più grandi vengano replicati una parte alla volta, invece che tutti insieme, il che porta via tempo (i replicatori industriali sono più adatti a riprodurre grandi

oggetti tutti in una volta). Terzo, e più importante, i replicatori non possono riprodurre oggetti alla risoluzione quantica utilizzata dal teletrasporto, ma solo a risoluzione molecolare. Quindi non possono essere replicati esseri viventi. Quarto, molti oggetti non possono essere replicati per tutta una serie di ragioni. L'esempio più noto è il latinum, il che spiega la sua popolarità come mezzo di scambio. Quinto, dei blocchi di sicurezza evitano che gli utilizzatori possano replicare oggetti pericolosi, come veleni, esplosivi oppure armi, senza le opportune autorizzazioni.

Le navi stellari hanno due tipi di replicatori: alimentari ed industriali.

Replicatori alimentari

US: 1* Dimensione

costo energetico: (Dimensione)PE/r

Come il loro nome indica, i replicatori alimentari creano cibo e bevande. Sono situati negli alloggi, sulla plancia, nelle sale ricreative e nelle altre aree appropriate. Consumano un numero di punti energia pari alla Dimensione per ogni round di funzionamento.

Replicatori industriali

US: 1* Dimensione per una rete di piccoli replicatori; 3 US per i replicatori più grandi

consumo energetico: 2 PE/r per entrambi

I replicatori industriali producono parti di ricambio ed altri oggetti inanimati. Come dimensioni spaziano da dispositivi non più grandi di un replicatore alimentare ad unità di 25 metri di lato (i replicatori industriali planetari possono essere anche più grandi).

SISTEMI MEDICI

US: 5* Livello (vedi tabella) US

consumo energetico: 1 PE/r + Livello

Tutte le navi tranne quelle più piccole hanno delle infermerie e del personale medico votati a preservare il benessere e la salute dell'equipaggio. Il personale e l'equipaggiamento medico di una nave stellare sono sempre pronti ad assistere qualunque membro dell'equipaggio, indipendentemente dalla sua specie, indipendentemente dalla ferita o dalla malattia.

L'equipaggiamento dell'infermeria prevede dei terminali del computer, dei bioletti con monitor diagnostici, gruppi di sensori medici e generatori per creare campi di forza che vengono usati per il contenimento di pericoli biologici e per creare ambienti operatori sterili. Se necessario, il medico può aggiungere al bioletto dei telai di supporto chirurgico (SSF). Gli SSF, o "gusci", mantengono un campo operatorio sterile. Contengono sofisticati sensori medici e possono svolgere interventi di routine, come la somministrazione dei farmaci, la defibrillazione d'emergenza ed il supporto cardiovascolare. Tipicamente l'infermeria include una reception, la sala di degenza principale, un'area per il trattamento delle ferite critiche, unità di terapia intensiva (ICU) primaria, di supporto e per il trattamento dei rischi biologici, un ufficio, un laboratorio ed una sala di osservazione per pazienti che richiedono ambienti particolari (per esempio a 0 G). I vascelli più piccoli possono non avere tutte queste attrezzature, oppure possono dover accontentarsi di versioni più piccole.

La portata e la qualità dei sistemi medici di una nave sono determinati dal livello medico dell'impianto. Più alto è il livello medico, più grande è la portata (e la qualità) dei servizi offerti, e più esperto e meglio addestrato sarà il personale. Da notare, per gli impianti che ne supportano l'installazione, che il Medico Olografico d'Emergenza va acquistato a parte.

Medici olografici d'emergenza

US: 5 per il Mk I, 15 per il Mk II, 18 per il Mk III, 20 per il Mk IV

consumo energetico: 2 PE/r per il Mk I, 4 PE/r per il Mk II, 6 PE/r per il Mk III, 8 PE/r per il Mk IV

All'inizio del 2371, la Flotta Stellare ha iniziato ad equipaggiare le sue navi più sofisticate con un nuovo sistema medico chiamato Medico Olografico d'Emergenza. Il MOE è un medico olografico. La sua memoria contiene la summa delle conoscenze mediche della Federazione -50 milioni di gigaquad di informazioni da 3000 culture (credenze psicospirituali incluse), 2000 testi medici, le esperienze personali di 47 medici e cinque milioni di possibili trattamenti. Può eseguire trattamenti medici di routine e complessi, fino ad arrivare alla microchirurgia, nell'ipotesi che il medico della nave sia incapacitato.

Un MOE richiede sofisticati sensori ed oloemettitori nelle aree appropriate; la Flotta può installarlo solo nelle infermerie più sofisticate come riportato dalla tabella medica. Per il MOE Mk I gli emettitori sono installati unicamente nell'infermeria, richiedendo ai malati ed ai feriti di trovarsi lì per ricevere le cure del caso. Nel 2375, la Flotta ha creato il MOE Mk II per alcune navi, come le navi di classe Prometheus, che hanno oloemettitori in tutta la struttura. Un MOE Mk II può recarsi ovunque ci sia bisogno di lui nella nave. Nel 2376, divennero disponibili i Mk III ed i Mk IV, che contenevano solo leggere migliorie rispetto al Mk II.

Appena viene attivato, un MOE stabilisce immediatamente la comunicazione con le aree cruciali della nave. Questo gli permette di "ascoltare" che sta succedendo e di anticipare l'arrivo di possibili feriti.

CLASSIFICAZIONE DEI SISTEMI MEDICI		
LIVELLO	US	MOE
1	5	no
2	10	no
3	15	no
4	20	no
5	25	no
6	30	no
7	35	no
8	40	si
9	45	si
10	50	si

SALE RICREATIVE

US: 8 per livello

consumo energetico: 2 PE/r* livello

È facile per l'equipaggio diventare annoiato e distratto durante i lunghi viaggi spaziali. Per aiutare l'equipaggio a mantenersi vigile ed attivo sia fisicamente che mentalmente, sulle navi vengono montate le sale ricreative. Queste spaziano dalle palestre ai ristoranti ed ai bar, fino ad arrivare ai ponti ologrammi.

Ogni nave ha un valore ricreativo che va da 1 a 10. Più alto è il numero, più le sale ricreative sono lussuose ed attrezzate.

LIVELLO DELLE SALE RICREATIVE							
LIVELLO	US	OLO PICCOLA	OLO GRANDE	BAR	REPLIMAT	RISTORANTE	PALESTRA
1	8	no	no	no	no	no	si
2	16	1	no	no	no	no	si
3	24	2	no	piccolo	no	no	si
4	32	2	1	piccolo	si	no	si
5	40	5	1	piccolo	si	piccolo	si
6	48	10	2	grande	si	piccolo	si
7	56	15	3	grande	si	grande	si
8	64	20	4	grande	si	grande	si
9	72	25	5	lussuoso	si	grande	si
10	80	30	6	lussuoso	si	esotico	si

SISTEMI DI TRASPORTO DEL PERSONALE

US: 1* Dimensione per i soli tubi di Jeffries, 3* Dimensione per i tubi di Jeffries ed i turboascensori

consumo energetico: nessuno per i tubi di Jeffries, 2 PE/r per i turboascensori.

La maggior parte delle navi è grande abbastanza da rendere il camminare da un capo all'altro, per non parlare delle scale fra un ponte e l'altro, estremamente scomodo ed inconveniente. Mentre le navi fino a Dimensione 4 possono essere girate mediante corridoi (ma non è obbligatorio farlo), le navi da Dimensione 5 in su hanno bisogno di un sistema di turboascensori. Il sistema dei turboascensori è costituito dalle cabine (cilindri fatti di duranio) che si muovono all'interno di condotti orizzontali e verticali e le cui accelerazioni raggiungono i 10 metri al secondo quadrato. Usando questo sistema, un membro dell'equipaggio può andare da una parte all'altra della nave in pochissimo tempo. Programmi di computer fanno in modo che le cabine non collidano tra di loro e calcolano la via più veloce per raggiungere la destinazione selezionata.

L'equipaggio inoltre ha bisogno di muoversi dietro le paratie per accedere ai sistemi seppelliti nelle profondità più remote della struttura. I *tubi di Jeffries*, come sono noti i corridoi d'accesso e di manutenzione delle navi, passano attraverso tutta la nave. Sono piccoli -un adulto deve gattonarci attraverso -ma con abbastanza tempo e perseveranza un membro dell'equipaggio può arrivare dovunque nella nave passandoci in mezzo.

SISTEMA DI SOPPRESSIONE DEL FUOCO

US: 1* Dimensione

consumo energetico: 1 PE/r

Anche se i materiali e le sostanze utilizzati per costruire l'arredamento, i sistemi e gli oggetti presenti in una nave stellare incontrano tutti i requisiti sull'infiammabilità, un incendio può sempre capitare. Quando accada, entra in funzione il sistema di soppressione del fuoco per soffocare le fiamme.

I sensori di monitoraggio ambientale piazzati in tutta la nave includono anche dei rilevatori per il fuoco. Quando rilevano una fiamma, i membri delle Operazioni o della Sicurezza vengono avvisati dai computer. Se l'incendio è di piccola entità, il sistema di soppressione del fuoco lo circonda con un campo di forza. Questa manovra soffoca le fiamme perché fa esaurire immediatamente la loro riserva di ossigeno; il campo di forza viene mantenuto finché la temperatura dell'oggetto non scende sotto il punto di combustione. Per incendi più grandi, il sistema può dover attivare campi di soppressione più grandi oppure può dover isolare intere sezioni di nave. In situazioni estreme, intere sezioni della nave possono essere esposte al vuoto, il che spegne qualunque incendio praticamente all'istante.

STIVE DI CARICO

US: 1* 33000 metri cubi (minimo 1 US)

consumo energetico: nessuno

Le navi stellari necessitano di trasportare un sacco di equipaggiamento ed altri oggetti oltre alle provviste. I grandi oggetti, oppure gli oggetti custoditi in grandi contenitori, sono conservati nelle stive di carico della nave. Ogni 33000 metri cubi di spazio (oppure una frazione di questi metri cubi) costano 1 US (per 3 US potete arrotondare a 100000 metri cubi). Di media, una nave necessita di 33000 metri cubi di stive di carico per punto di Dimensione, ma questo varia di molto -le navi da trasporto hanno molto più spazio in proporzione; navi con un profilo di missione molto specifico (come la classe Defiant) oppure molto piccoli (Dimensione 3 o meno) hanno bisogno di meno spazio. Il progettista di una nave può organizzare le stive di carico come meglio crede; alcuni preferiscono poche stive di carico molto capienti, altri preferiscono delle stive di carico piccole sparse in tutta la nave.

SCIALUPPE DI SALVATAGGIO

US: 1 US per 20 scialuppe; 1 US per aggiungere la capacità di carico fino a 4 persone aggiuntive per ciascuna scialuppa.

Consumo energetico: nessuno

Nell'eventualità che la nave possa essere distrutta oppure che debba essere abbandonata, l'equipaggio ed i passeggeri si dirigono alle scialuppe di salvataggio. Localizzate nelle aree appropriate, le scialuppe (o più propriamente i Veicoli di Sopravvivenza e di Recupero -ASRV) sono espulse a comando dalla nave. Si allontanano dalla nave alla velocità di 40 metri al secondo, e possono utilizzare i loro motori ad impulso per manovrare con un delta-v totale di 3600 metri al secondo.

Un ASRV standard comprende il seguente equipaggiamento: supporto vitale per un totale di 86 giorni/ persona (questo comprende i gas respirabili e le provviste), un motore a impulso in grado di spingere la scialuppa a .1 c per 24 ore (il che vuol dire la capacità di atterrare e decollare da un pianeta), attrezzi da sopravvivenza, tute anti-accelerazione, un sistema di smorzatori inerziali ed una boa di segnalazione subspaziale. Sono in grado di entrare in un'atmosfera. In più, le scialuppe possono avere delle morse d'attracco, permettendo loro di agganciarsi e di formare degli "agglomerati" più grandi. Il 20% delle scialuppe di una nave monta delle morse d'attracco speciali per rinforzare i suddetti agglomerati.

La scialuppa standard ha posto per tenere 4 passeggeri in tutta comodità. Aggiungere 1-4 passeggeri a questa capienza a tutte le scialuppe della nave costa 1 US aggiuntiva.

SISTEMI DI PROPULSIONE

Le navi sono, al loro livello più basico, dei veicoli. I loro fantastici sistemi di propulsione, in particolare la propulsione a curvatura, sono quelli che rendono la Federazione, ed in fin dei conti ogni altra civiltà interplanetaria, possibile.

SISTEMA DI PROPULSIONE A CURVATURA

US: vario

consumo energetico: 1 PE/r per ogni .2 fattore di curvatura

Il cuore di una nave è il suo reattore materia/antimateria (M/AMR), conosciuto più comunemente come sistema di propulsione a curvatura o motore a curvatura. In soldoni, un sistema di propulsione a curvatura funziona annichilendo materia ed antimateria in una reazione controllata mediante i cristalli di dilitio che serve per ottenere energia. Un sistema di propulsione a curvatura è composto da tre parti principali: il complesso di reazione materia/antimateria, i condotti di trasferimento dell'energia, le gondole di curvatura.

Complesso di reazione materia/antimateria

Il complesso di reazione materia/antimateria è dove avviene l'annichilazione tra materia ed antimateria. È costituito da tre parti: gli iniettori dei reagenti, i segmenti di costrizione magnetica e la camera di reazione. Queste componenti sono assemblate in una forma a colonna. Ai due capi sono posti gli iniettori dei reagenti -l'iniettore del reagente materia (MRI) si trova in cima ed utilizza il deuterio, l'iniettore del reagente antimateria (ARI) si trova in basso ed usa anti-idrogeno. I due componenti lavorano praticamente nello stesso modo, solo che l'ARI è dotato di condotti di transito del reagente a sospensione magnetica, dal momento che l'antimateria non può entrare in contatto con la materia normale, altrimenti si verificherebbe un'esplosione catastrofica. L'MRI e l'ARI iniettano i loro reagenti nei segmenti di costrizione magnetica (MCS) che li instradano all'interno della camera di reazione (M/ARC). La M/ARC consiste in due cavità a forma di campana unite insieme. Quando le due metà sono unite, all'interno viene posto un telaio articolato di dilitio (DCAF) che sostiene un cristallo di dilitio ($2 \times 5 \times 6$ dilitio 2×1 diallosilicato 1:9:1 eptoferranide). Un portello blindato garantisce l'accesso al DCAF allorché sia necessario sostituire o riallineare il cristallo.

Per ragioni non completamente note, il dilitio è l'unico materiale conosciuto a non interagire con l'antimateria quando è soggetto ad un campo elettromagnetico ad alta frequenza. La materia e l'antimateria passano entrambe attraverso la struttura del cristallo senza toccarla, entrano in contatto l'una con l'altra e vengono annichilite in una reazione che genera un'enorme quantità di energia. Questa energia, sotto forma di plasma, viene diretta dai cristalli di dilitio verso i condotti di trasferimento dell'energia (PTC).

Condotti di trasferimento dell'energia e gondole di curvatura

I PTC dividono il plasma in un flusso per ciascuna delle gondole della nave, ed usano la tecnologia della costrizione magnetica per spingerlo verso le gondole di curvatura. Lungo questo percorso vi sono tre sistemi elettroplasmatici (EPS) che drenano energia per far funzionare gli altri sistemi della nave. I PTC terminano una volta giunti alle gondole di curvatura. Le gondole sono costituite da tre componenti principali: il sistema di iniezione del plasma, le bobine di campo e il sistema di separazione d'emergenza. Hanno inoltre degli accessi per la manutenzione.

Una volta giunto alla gondola posta al termine del PTC, il sistema di iniezione del plasma (PIS) inietta il plasma nelle bobine di campo (WFC), che sono toroidi divisi in due fatti da tungsteno-magnesio-cobalto e cortenide di verterio, che utilizzano l'energia per creare un intenso campo di curvatura multistrato che permette alla nave di viaggiare a velocità superluminali. Le bobine trasmettono le frequenze energetiche in profondità nel subspazio, creando così il campo di curvatura. L'accensione sequenziale delle bobine comprime i vari strati del campo l'uno sull'altro, facendo così muovere il veicolo.

Dal momento che due gondole creano un campo perfettamente bilanciato, la maggior parte delle navi hanno due gondole; tuttavia, gli avanzamenti nella teoria e nella meccanica dei campi di curvatura hanno reso possibili navi con una, tre o quattro gondole.

Le gondole montano anche i collettori Boussard sulla loro punta. Una nave li può utilizzare per saturare con un campo elettromagnetico lo spazio nelle immediate vicinanze per raccogliere dell'idrogeno ed integrare le scorte di carburante.

Velocità di curvatura

L'ammontare di energia per creare un campo di curvatura è tanto più elevato quanto più elevato è il fattore a curvatura (velocità). Nelle vicinanze di curvatura 10, l'ammontare richiesto è prossimo ad infinito. Se, teoricamente, una nave potesse generare abbastanza energia da viaggiare a curvatura 10, viaggerebbe infinitamente veloce, occupando contemporaneamente tutti i punti dell'universo (e quindi, un motore da curvatura 10 dovrebbe avere un sistema per fermare la nave nel punto desiderato, permettendo

all'occupante di "viaggiare" da un punto all'altro). Nel 2375, il limite della velocità di curvatura è di curvatura 9.982, anche se la radio subspaziale raggiunge curvatura 9.9999. La velocità massima che una nave può raggiungere è in funzione dell'efficienza e del tipo di motore a curvatura che monta.

Nel 2372, usando un motore equipaggiato con una particolare forma di dilitio, il tenente Tom Paris della USS Voyager è stato il primo umano a superare la barriera della transcurvatura. Tuttavia, si è scoperto che fare ciò ha effetti deleteri sugli umani, dal momento che ha trasformato il tenente Paris in una creatura simile una lucertola. Qualunque esperimento che la Federazione potrà fare in futuro dovrà avere a che fare con questo problema.

COSTRUIRE UN SISTEMA DI PROPULSIONE A CURVATURA

Per costruire, in termini di gioco, dovete fare quattro cose: scegliete un motore a curvatura, scegliete il tipo di gondole che la vostra nave possiede, scegliete il vostro sistema di iniettori del plasma e decidete quali upgrade o downgrade volete eseguire sui vostri motori.

Motori a curvatura

Il motore a curvatura di una nave (a volte chiamato nucleo di curvatura) fornisce energia non solo per i sistemi di propulsione superluminali, ma anche per tutti gli altri sistemi della nave. Guardate il capitolo "Sistemi Energetici" per maggiori dettagli. La propulsione a curvatura può usare solo energia proveniente dal motore a curvatura.

Gondole

Decidete quante gondole ha la vostra nave, da uno a quattro. Il numero tipico è due. In termini di gioco, il numero di gondole che scegliete non influisce il costo in US -quattro gondole costano tante US quante ne costa una sola -ed il numero scelto non ha particolari effetti sul gioco. La tabella delle gondole indica i tipi di gondola disponibili, il loro costo in US e la velocità di curvatura standard/sostenibile/massima che ciascun modello può raggiungere. La velocità standard è la velocità alla quale di solito la nave viaggia. La velocità sostenibile è la velocità massima che la nave può raggiungere senza sforzare il motore. La velocità massima è la velocità massima che la nave può raggiungere in senso assoluto (e dipende dal sistema di iniezione del plasma).

Il viaggio a curvatura costa 2 PE/r per ogni .2 di fattore, oppure 5 PE per ogni fattore intero. Per esempio, una nave che viaggia a curvatura 5 consuma 25 PE/r, una che viaggia a curvatura 7.5 consuma 38 PE/r.

Qualche nave ha delle gondole retrattili, sia per protezione sia per dare alla nave un profilo più aerodinamico oppure più difendibile. Le gondole retrattili costano 3 US in più, e ci vogliono 1 round e 5 PE/r per per retrarre od estrarre le gondole.

Alcune navi hanno le gondole a geometria variabile (per esempio la classe Intrepid o la classe Interceptor), ovvero gondole montate su piloni che si alzano e si abbassano, permettono alle gondole di muoversi nella posizione ottimale per stabilire il campo di curvatura oppure per eseguire altre operazioni (come entrare in un'atmosfera). Questo riduce il costo energetico per la velocità sostenibile e massima di 2 PE. Le gondole a geometria variabile costano +5 in termini di US, ci vogliono 1 round e 5 PE per variare la posizione delle gondole.

Su certe navi, come per esempio la classe Galor cardassiana, le gondole sono integrate -ovvero gondole di curvatura completamente all'interno dello scafo. Questo rende il campo un po' meno efficiente (le velocità sono ridotte di .1 ciascuna) ma rende più efficienti gli scudi perché il raggio di estensione diventa minore (aumentare Densità di 10 e Protezione di 100 senza costi energetici aggiuntivi). Questo sistema può essere installato solo su navi di Dimensione 5 o superiore, e costa 4* Dimensione US.

TABELLA DELLE GONDOLE DI CURVATURA					
TIPO	US	S/S/M	TIPO	US	S/S/M
Tipo 1	5	1.25/1.25/1.25	Tipo 6	80	6.0/7.0/8.0
Tipo 1A	8	1.2/2.0/3.0	Tipo 6.4	82	6.0/7.0/8.4
Tipo 1B	10	1.5/3.0/5.0	Tipo 6.9	85	6.0/7.0/9.0
Tipo 2	15	2.0/3.0/5.0	Tipo 6.92	86	6.0/7.0/9.2
Tipo 3	20	2.0/3.0/6.0	Tipo 6.96	88	6.0/7.0/8.96
Tipo 4	25	3.0/6.0/7.0	Tipo 6A	90	6.0/8.0/9.0
Tipo 4.4	27	4.0/6.0/7.4	Tipo 6A2	91	6.0/8.0/9.2
Tipo 4.8	28	4.0/6.0/8.0	Tipo 6A6	93	6.0/8.0/9.6
Tipo 4.86	29	4.0/6.0/8.6	Tipo 6B	95	6.0/8.6/9.2
Tipo 4.9	30	4.0/6.0/9.0	Tipo 6B6	98	6.0/8.4/9.6
Tipo 4.92	31	4.0/6.0/9.2	Tipo 6C	100	6.0/9.0/9.2
Tipo 4A	35	4.0/7.0/7.8	Tipo 6C4	101	6.0/9.0/9.4
Tipo 4A2	37	4.0/7.4/8.2	Tipo 6C5	102	6.0/9.0/9.5
Tipo 4A6	39	4.0/7.4/8.6	Tipo 6C6	103	6.0/9.0/9.6
Tipo 4B	40	4.0/7.4/9.0	Tipo 6D	105	6.0/9.2/9.6
Tipo 4B2	41	4.0/7.4/9.2	Tipo 6D7	106	6.0/9.2/9.7
Tipo 4B6	43	4.0/7.4/9.6	Tipo 6D8	107	6.0/9.2/9.8
Tipo 4C	45	4.0/6.0/9.0	Tipo 6D9	108	6.0/9.2/9.90
Tipo 4C2	46	4.0/8.0/9.2	Tipo 6D92	109	6.0/9.2/9.92
Tipo 4C6	48	4.0/8.0/9.6	Tipo 6D94	110	6.0/9.2/9.94
Tipo 4D	49	4.2/6.5/8.0	Tipo 6D96	111	6.0/9.2/9.94
Tipo 5	50	5.0/6.0/7.0	Tipo 6D97	112	6.0/9.2/9.975
Tipo 5.4	52	5.0/6.0/7.4	Tipo 6D98	113	6.0/9.2/9.982
Tipo 5.6	53	5.0/6.0/7.6	Tipo 6E	115	6.0/9.4/9.6
Tipo 5A	55	5.0/7.0/8.0	Tipo 6E8	116	6.0/9.4/9.8
Tipo 5A2	56	5.0/7.0/8.2	Tipo 6E9	118	6.0/9.4/9.982
Tipo 5A6	58	5.0/7.0/8.6	Tipo 7	120	7.0/8.0/9.0
Tipo 5B	60	5.0/7.0/9.0	Tipo 7.2	121	7.0/8.0/9.2
Tipo 5B2	61	5.0/7.0/9.2	Tipo 7.6	123	7.0/8.0/9.6
Tipo 5B6	63	5.0/7.0/9.6	Tipo 7.8	124	7.0/8.0/9.8
Tipo 5C	65	5.0/8.0/9.0	Tipo 7A	125	7.0/9.0/9.2
Tipo 5C2	66	5.0/8.0/9.2	Tipo 7A6	126	7.0/9.0/9.6
Tipo 5C6	68	5.0/8.0/9.6	Tipo 7A8	128	7.0/9.0/9.8
Tipo 5D	70	5.0/8.4/9.0	Tipo 7B	130	7.0/9.2/9.4
Tipo 5D6	73	5.0/8.4/9.6	Tipo 7B8	132	7.0/9.2/9.8
Tipo 5E	75	5.0/9.0/9.2	Tipo 7C	135	7.0/9.2/9.4
Tipo 5E3	76	5.0/9.0/9.3	Tipo 7C9	137	7.0/9.6/9.9
Tipo 5E6	78	5.0/9.0/9.6	Tipo 8	138	8.0/9.6/9.95
Tipo 5F	79	5.6/8.4/9.0			

Sistemi di iniezione del plasma

In termini di gioco, la qualità e l'efficienza del sistema d'iniezione del plasma (PIS) di una nave determina quanto a lungo può tenere la sua velocità massima. Operare alla

massima velocità oltre al tempo indicato può voler dire danneggiare seriamente i motori. In caso di danno da eccessivo prolungamento della velocità massima, le tre classi di velocità e la produzione energetica del motore a curvatura vengono ridotte al 25% del massimo nominale.

TABELLA DEGLI INIETTORI DEL PLASMA		
TIPO	US	WARP MAX (DURATA)
Tipo A	2	1-4 h
Tipo B	4	5 h
Tipo C	6	6 h
Tipo D	8	7 h
Tipo E	10	8 h
Tipo F	12	9 h
Tipo G	14	10 h
Tipo H	16	11-12 h
Tipo I	18	13-24 h
Tipo J	20	25-48 h

ALTRI SISTEMI DI PROPULSIONE SUPERLUMINALE

Gli avanzamenti nella scienza della propulsione nella seconda metà del XXIV secolo hanno reso possibile, almeno in teoria, costruire altri sistemi di propulsione superluminali che superano le capacità dei motori standard della Flotta Stellare. I giocatori non possono progettare navi che montino questi sistemi senza il permesso del master.

Propulsione a curvatura coassiale

US: vario (vedere tabella)

consumo energetico: vario (vedi tabella)

La propulsione a curvatura coassiale opera su principi diversi rispetto ai motori a curvatura standard. Invece di creare un campo di curvatura e di manipolarlo per ottenere la spinta propulsiva, la curvatura coassiale crea un campo di curvatura che “piega” lo spazio (presumibilmente in maniera simile al teletrasporto a piega spaziale citato nel teorema di di Elway). Questo permette alla nave di percorrere immense distanze istantaneamente. Inoltre, a causa della tecnica impiegata, la nave non corre il rischio di collidere contro altri oggetti, dal momento che non viaggia nello spazio normale.

In termini di gioco, la curvatura coassiale può piegare lo spazio ad ogni round. Questo si traduce in velocità che oltrepassano di molto il fattore 9.9 applicato dalla curvatura standard.

Per costruire una nave con propulsione coassiale, acquistate un normale motore a curvatura per fornire energia ai vari sistemi della nave. Quindi acquistate un motore coassiale dalla seguente tabella, che indica anche il costo in US ed il consumo energetico. Il costo include anche quello delle gondole e degli altri elementi normalmente trovati in un motore a curvatura standard.

Da notare che il sistema di curvatura è ancora allo stadio sperimentale (ed è molto instabile): la sua tecnologia è prona ad avarie e guasti.

PROPULSIONE A CURVATURA COASSIALE			
TIPO	US	PE/r	AL/m*
Tipo 1	75	40	2
Tipo 2	100	80	3
Tipo 3	125	120	4
Tipo 4	160	160	5
Tipo 5	200	200	6

*AL/m= anni luce al minuto.

Propulsione a cavitazione quantica

US: 80

consumo energetico: 120 PE/r

La propulsione a cavitazione quantica (QSD), come la propulsione a curvatura coassiale, permette ad una nave di raggiungere velocità molto più alte rispetto alla curvatura tradizionale -arriva quasi al limite superiore di curvatura 9.999. Il sistema instrada l'energia attraverso il deflettore di navigazione, che crea una cavitazione attraverso la quale la nave viaggia. Viste le dimensioni della cavitazione, una nave senza QSD può entrare e viaggiare insieme alla nave che ha creato il tunnel. Le instabilità create dalla cavitazione quantica sono un serio pericolo per una nave, dal momento che vi è un'enorme pressione sullo scafo e sull'integrità strutturale della nave, e quest'ultima può venire letteralmente fatta a pezzi. In più, mantenere la cavitazione è difficile, e se questa collassa può danneggiare o distruggere la nave al suo interno.

Propulsione ad onda soliton

US: nessuna

consumo energetico: nessuno

Questa forma di propulsione, testata per la prima volta nel 2368 dal dottor Ja'Dar di Bilana III, usa un'onda soliton (un fronte d'onda non dispersivo di distorsione subspaziale) per spingere la nave attraverso lo spazio esattamente come farebbe un'onda normale con una tavola da surf. Per funzionare, è necessario che vi siano due stazioni in grado di emettere l'onda ai due capi della rotta (per esempio, due pianeti che formino l'hub di una rotta commerciale). Quando funziona, questo sistema spinge la nave velocemente e senza che quest'ultima consumi energia tra i due punti. Tuttavia, il fronte d'onda si è dimostrato essere difficile da controllare, e può arrivare a danneggiare pesantemente la nave che utilizza questo sistema.

Propulsione a transcurvatura

US: 15* Dimensione

consumo energetico: (15* Dimensione) PE/r

Usata, fra gli altri, dai Borg, la propulsione a transcurvatura permette ad una nave di creare un corridoio nello spazio-tempo da un punto ad un altro. Una nave che viaggi in questi tunnel raggiunge la velocità di una frazione inferiore a curvatura 10 (possiamo definirla curvatura 9.999999), una velocità irraggiungibile con i motori a curvatura standard. La transcurvatura ottiene questo effetto emettendo un fascio di tachioni che rompe la barriera del subspazio e permette alla nave di creare un tunnel (molto simile per certi aspetti ad un wormhole) "piegando" il subspazio.

La Federazione iniziò gli esperimenti sulla transcurvatura negli anni successivi al 2280, con la USS Excelsior che è servita come banco di prova per il prototipo del motore. Sfortunatamente, gli esperimenti furono un fiasco, dal momento che la flotta stellare non riuscì a determinare il modo per uscire dal corridoio di transcurvatura in un punto definito (tipicamente la destinazione). Alcune teorie inoltre asseriscono che viaggiare in transcurvatura possa creare delle terribili mutazioni genetiche nelle specie umanoidi.

Tuttavia, l'incontro con i Borg nel 2369 ha dimostrato che questi ultimi sono riusciti a risolvere il problema ed a sviluppare un sistema di propulsione almeno venti volte più veloce della curvatura standard.

PROPULSIONE A IMPULSO

US: vario (vedere tabella)

consumo energetico: 1 PE/r per ogni .1c

Il sistema di propulsione a impulso (IPS) si una nave serve a farla muovere a velocità inferiori a quella della luce, il che è richiesto per viaggiare attraverso il campo gravitazionale di una stella, attraverso un sistema solare, per muoversi durante un combattimento e simili situazioni. I motori a impulso utilizzano dei reattori a fusione per generare una spinta secondo il vecchio principio newtoniano -lo scarico "spinge" la nave in linea retta attraverso lo spazio. Di solito le navi scendono a velocità d'impulso quando incontrano un'altra nave per facilitare il contatto (oppure il combattimento).

L'IPS ha quattro componenti: la camera di reazione d'impulso (IRC), chiamato anche reattore a fusione, in numero di tre per singolo motore; l'acceleratore/generatore (A/G); il sistema delle bobine di guida (DCA); il deflettore dei gas di scarico vettorizzati (VED). L'energia rilasciata dall'IRC è incanalata dall'A/G, che accelera la velocità del plasma ed alimenta il DCA. A questo livello vi sono dei collegamenti con il sistema elettroplasmatico (EPS) che portano parte di quell'energia ai vari sistemi della nave. Il DCA crea un campo che aiuta il processo di propulsione a impulso, quindi passa l'energia al VDA, che direziona l'impulso per spingere il veicolo nella direzione voluta.

Il motore a impulso principale (MIE) in rado di spingere una nave consiste di quattro motori a impulso in parallelo. Questi motori possono essere riuniti insieme, oppure divisi in due gruppi di due per fornire una spinta bilanciata a strutture a sé stanti come una sezione a disco sganciabile.

Un motore a impulso è classificato a seconda della velocità che possono fornire, espressa come una percentuale di c (velocità della luce). Quindi, un motore che è certificato per fornire una spinta di $.5c$, significa che può spingere la nave alla metà della velocità della luce. Indipendentemente dalla velocità massima di un motore, la Flotta Stellare di solito limita i viaggi a velocità d'impulso a $.25c$ (paradossalmente, ci si riferisce a questa velocità come "massimo impulso") per minimizzare problemi di dilazione temporale. Solo le navi in situazione di combattimento di solito oltrepassano il limite di massimo impulso.

MOTORI A IMPULSO			
CLASSE	US	VELOCITÀ	ENERGIA
Classe 1	5	.25c/5c	8
Classe 2	10	.5c/.5c	16
Classe 3	15	.5c/.7c	24
Classe 3A	18	.5c/.75c	28
Classe 4	20	.6c/.8c	32
Classe 4A	22	.6c/.85c	35
Classe 4B	23	.65c/.85c	38
Classe 5	25	.7c/.9c	40
Classe 5A	28	.72c/.9c	44
Classe 6	30	.75c/.9c	48
Classe 7	35	.75c/.92c	56
Classe 8	40	.75c/.95c	64

US: indica il numero di US occupate dai motori, indipendentemente dal fatto che siano tutti uniti o divisi in due gruppi da due.

Velocità: le velocità Sostenibile/Massima che il motore può raggiungere. La velocità Sostenibile è la velocità più alta che un motore può tenere senza mettere sotto sforzo i suoi componenti oppure lo scafo della nave (la velocità Standard di QUALUNQUE motore ad impulso è .25c). La velocità Massima è la velocità più alta raggiungibile in senso assoluto. Viaggiare a velocità Massima per più di 24h vuol dire rischiare di distruggere i motori.

Energia: l'ammontare di energia che i motori producono ogni round (in aggiunta a quella prodotta dai motori a curvatura). Se una nave ha motori a impulso multipli, tutti producono l'ammontare di energia indicato dalla tabella.

SISTEMA DI CONTROLLO DI REAZIONE

US: 1* Dimensione

costo energetico: 2 PE/r

Il sistema di controllo di reazione, colloquialmente conosciuto come “reattori di manovra”, viene usato quando la nave sta abbandonando il bacino spaziale, oppure in tutte quelle situazioni dove è necessario il preciso controllo del movimento della nave. I motori RCS sono collocati nei punti appropriati sul corpo della nave. Consistono in una camera a reazione di fusione di gas, un sistema di controllo magnetoidrodinamico (MHD) dell'energia e degli scarichi vettorizzati. Alcune navi dispongono di un RCS ausiliario che funziona a mezza potenza e funziona a 2 PE/r; questo però costa la metà in termini di US.

SISTEMI ENERGETICI

Senza energia, nulla su una nave può funzionare. La nave non si muove, il supporto vitale crolla, le luci si spengono. Quindi, gli ingegneri della Flotta Stellare si sono spaccati la testa per assicurarsi che qualunque nave avesse fonti energetiche multiple dalle quali attingere, le cui principali sono il motore a curvatura ed i motori a impulso.

Motori a curvatura

US: vario

Come discusso prima, il motore a curvatura fornisce energia alla nave. La seguente tabella indica le classi di motori a curvatura disponibili, il loro costo in termini di US e l'energia che producono per round.

MOTORI A CURVATURA		
MOTORE	US	PE prodotti per round
Classe 1/A	20	10 – 99
Classe 2/B	30	100 – 149
Classe 3/E	40	150 – 199
Classe 4/G	50	200 – 249
Classe 5/H	60	250 – 299
Classe 6/K	70	300 – 349
Classe 7/M	80	350 – 399
Classe 8/N	90	400 – 449
Classe 9/O	100	450 – 499
Classe 10/P	110	500 – 549
Classe 11/Q	120	550 – 599
Classe 12/R	130	600 – 649
Classe 13/S	140	659 – 699

ENERGIA AUSILIARIA

US: 3 per ogni reattore a fusione addizionale

consumo energetico: nessuno

In aggiunta ai generatori a fusione presenti nei motori a impulso, la maggior parte della nave monta a bordo un altro set di reattori al semplice scopo di generare energia. Ciascun reattore addizionale occupa 3 US e genera 5 PE ogni round di utilizzo. L'equipaggio di solito tiene di riserva l'energia ausiliaria per poterla utilizzare in caso di emergenza oppure in situazioni di crisi, piuttosto che mantenerla costantemente attiva. La maggior parte delle navi ha almeno un reattore ausiliario ogni 4 punti di Dimensione.

ENERGIA D'EMERGENZA

US: vario

consumo energetico: nessuno

Oltre all'energia ausiliaria, una nave di solito possiede una piccola riserva energetica da utilizzare in situazioni di crisi oppure quando tutti gli altri sistemi energetici sono offline. L'energia d'emergenza utilizza un set di generatori a fusione che sono indipendenti dai sistemi energetici primari ed ausiliari. La seguente tabella indica il costo in termini di US e la produzione energetica di ciascun modello.

Una nave può avere un unico sistema energetico d'emergenza.

SISTEMI ENERGETICI D'EMERGENZA		
TIPO	US	PE/r
Tipo A	25	25
Tipo B	30	30
Tipo C	35	35
Tipo D	40	40
Tipo E	45	45
Tipo F	50	50

GENERATORI DI ENERGIA PERSONALI

Alcuni dei sistemi della nave hanno la "loro" riserva energetica da utilizzare durante le emergenze oppure quando tutti gli altri sistemi energetici non funzionano. Il supporto vitale per esempio ha il suo proprio sistema energetico, ed i phaser hanno degli array di batterie che possono sparare qualche colpo quando non vi è altra energia disponibile. Dove questa energia può essere reinstradata per far funzionare altri sistemi, è indicato nella descrizione del singolo sistema. Ed anche quando è possibile, questa manovra garantisce solo un picco momentaneo e non una produzione continuativa.

SISTEMA ELETTROPLASMATICO

US: 5* Dimensione; il trasferimento aumenta di 10 PE/r al costo di +1 US

consumo energetico: nessuno

L'energia proveniente dal motore a curvatura, dai motori a impulso e dall'energia ausiliaria viene reinstradata attraverso tutta la nave grazie al sistema elettroplasmatico (EPS). Si presume che il sistema EPS di una nave sia in grado di portare con la massima efficienza e senza problemi l'energia derivante da tutte le fonti energetiche a tutti i sistemi presenti a bordo. Ma quando vi è dell'altra energia da trasferire -per esempio, trasferire energia ai phaser perché questi facciano più danni, aumentare la potenza degli scudi, oppure dare più energia ai sensori affinché questi possano avere ragione di qualche interferenza -il sistema EPS potrebbe non essere in grado di gestire le richieste che gli pervengono. La qualità e l'efficienza di un sistema EPS determinano quanta energia una nave può trasferire ogni round.

Il costo base di un sistema EPS è 5* Dimensione. Questo permette alla nave di utilizzare tutti i suoi sistemi a potenza massima senza il minimo problema. Per ogni US spesa oltre a quel valore, il sistema EPS è in grado di trasferire altri 10 PE. La maggior parte dei vascelli della Flotta vengono costruiti con la capacità di gestire flusso energetico sostanzialmente maggiore rispetto allo standard (anche per compensare qualunque danno al sistema EPS in situazione di combattimento); lo standard va da +100 a +300 EPS (quindi da +10 a +30 US).

Condotti EPS isomagnetici

US: +2 US sull'EPS standard

consumo energetico: nessuno

Nel 2371, una nuova forma di tecnologia, i condotti isomagnetici, sono diventati disponibili per rendere i sistemi EPS più efficienti. Quando vengono utilizzati i condotti EPS isomagnetici, la capacità di trasferire energia extra costa solo +1 US per trasferire 20 PE in più. I condotti isomagnetici sono ancora piuttosto rari nel 2376; il master determina se sono disponibile per la nave particolare.

SISTEMI DELLE OPERAZIONI

La categoria più ampia cui appartengono i sistemi di un'astronave è i *sistemi delle operazioni*. Includono il controllo di volo, i sensori, i computer ed altri sistemi correlati all'operare quotidiano di una nave.

Modalità operative

Basandosi sulle circostanze di un dato momento, una nave assumerà una di diverse modalità operative che determinano quali sistemi diventano (o rimangono) attivi, i preparativi effettuati dall'equipaggio e via discorrendo. Quella che segue è una descrizione di ciò che significa ogni modalità operativa e tutti i relativi consumi energetici.

Modalità di crociera: la modalità operativa standard durante le situazioni di non-crisi. Vengono fatte girare delle routine diagnostiche di Livello 4 su tutti i sistemi primari e tattici. È operativo un sistema energetico primario; un secondo è tenuto in stand-by. Sono in funzione i sensori a lungo raggio ed il deflettore di navigazione se la nave è in movimento. Un minimo del 40% dei banchi phaser ed un lanciasiluri si trovano in condizione di standby freddo (attivabili a piena potenza in meno di due minuti). Un hangar navette è tenuto pronto al lancio in cinque minuti. Nessun costo energetico.

Allarme giallo: questa modalità indica che una nave è pronta per affrontare una situazione di crisi potenziale. Diagnostiche di Livello 4 girano su tutti i sistemi primari e tattici ogni 5 minuti. I generatori ed i motori vengono portati a piena potenza. Viene portato in standby caldo almeno un sistema energetico ausiliario. I phaser, i lanciasiluri e (se è presente) il ponte di battaglia vengono portati ad operatività parziale. Nel primo round di allarme giallo, la nave deve spendere 10 PE per attivare i sistemi necessari. Nessun costo energetico nei round successivi.

Allarme rosso: questa modalità indica uno stato d'emergenza; viene evocato, per esempio, in tutte le situazioni di combattimento. Diagnostiche di Livello 4 girano su tutti i sistemi primari e tattici ogni 5 minuti. Tutti i sensori vengono portati a piena capacità. Gli scudi sono portati a configurazione tattica e le armi ed il ponte da battaglia vengono portati a stand-by pieno. Tutti gli hangar navette sono pronti al lancio in 30 secondi. I portelli a tenuta stagna ed i campi di forza vengono attivati automaticamente come misura preventiva contro possibili danni. Per il primo round di modalità allarme rosso è necessario spendere 20 PE per attivare tutti i sistemi necessari (10 PE se si arriva dall'allarme giallo); nessun costo energetico nei round successivi.

Allarme blu: navi federati dotati di dispositivi d'atterraggio piuttosto che dispositivi di occultamento devono dichiarare l'allarme blu prima di attivare questi sistemi. Per il primo round di allarme blu è necessario spendere 5 PE per attivare tutti i sistemi

necessari, nessun costo energetico nei round successivi.

Potenza ridotta: questa modalità è studiata per il massimo risparmio energetico on caso di scarsità di carburante, avaria nei sistemi di generazione dell'energia oppure in situazioni particolari in cui tutta l'energia deve essere diretta ai sistemi tattici. L'equipaggio esegue uno spegnimento a freddo del nucleo di curvatura a meno che la nave stia viaggiando in curvatura oppure che il nucleo di curvatura sia l'unica fonte energetica rimasta. Vengono effettuati al personale appropriato dei rapporti sul consumo energetico ogni 60 minuti. I sistemi d'arma vengono completamente spenti, a meno che non siano giudicati assolutamente necessari. Alcuni sistemi (IDF, SIF, deflettore principale, sistemi ambientali) vengono fatti operare al minimo; altri (teletrasporto, replicatori, ponti ologrammi) non possono essere utilizzati senza un permesso speciale. Nessun costo energetico.

Navigazione silenziosa: utilizzata per missioni "stealth", la modalità di navigazione silenziosa è studiata per minimizzare il profilo della nave ai sensori nemici. Tutti i sensori attivi vengono spenti e le trasmissioni all'esterno della nave sono proibite. Tutti i sistemi non essenziali, come l'illuminazione, replicatori e ponti ologrammi, funzionano a mezza potenza oppure non possono essere usati se non con un permesso speciale. È proibita ogni attività che potrebbe allarmare un nemico circa la presenza della nave. Nessun costo energetico. La navigazione silenziosa conferisce alla nave una tratta energetica ridotta.

Volo separato: a bordo di una nave che possiede la sezione a disco separabile oppure che è dotata di un sistema d'attacco multivettore, questa modalità si applica quando il vascello è diviso.

Supporto esterno: questa modalità si applica quando una nave è attraccata ad un bacino d'ormeggio oppure ad una base stellare. Significa uno stato di ridotta attività, dove la maggior parte dei sistemi della nave sono completamente spenti e l'equipaggio è in licenza. Nessun consumo energetico

SISTEMI DI PLANCIA

US: 5* Dimensione

consumo energetico: nessuno

Se il motore a curvatura è il cuore di una nave, la plancia è il cervello. Qui siede il capitano, decidendo la rotta della nave e le azioni dell'equipaggio. Dalla plancia, lui ed i suoi ufficiali anziani possono, se ne hanno bisogno, controllare tutti i sistemi della nave. Nella maggior parte dei vascelli della Flotta Stellare, la plancia è collocata nel punto più alto (della sua sezione a disco, se ne possiede una).

Il modulo di plancia standard occupa 5* Dimensione US. In sé e per sé, non consuma energia. Nella maggior parte delle navi, può essere rimosso in toto e venire rimpiazzata con un modulo nuovo, facilitando in questo modo la manutenzione e l'aggiornamento. Vista l'importanza per la nave, la plancia è sempre una delle zone di sicurezza della nave, e se sia il supporto vitale principale che quello di riserva entrano in avaria, il supporto vitale separato della plancia può mantenere un ambiente di classe M per 72 ore. Anche se vi fosse un'avaria totale dei sistemi ambientali, due moduli d'emergenza forniscono luce ed atmosfera per 24 ore.

La maggioranza delle plance include la poltrona del capitano, lo schermo principale, le postazioni operative, la saletta del capitano e la sala conferenze (nota anche come sala tattica).

La poltrona del capitano

Nota anche come "stazione di comando", è dove di solito siede un capitano della Flotta Stellare (presso altre specie ed altri governi, la poltrona del capitano può venire o meno utilizzata). Fronteggia direttamente lo schermo principale. I braccioli (oppure dei pannelli entro la portata delle braccia) integrano la postazione di comando -display Conn e Ops miniaturizzati e semplificati che permettono al capitano di prendere il controllo di

qualunque sistema della nave.

Postazioni operative

Ogni plancia è sistemata in modo leggermente diverso (vi sono differenze anche all'interno della stessa classe). Tuttavia, la maggior parte delle plance include le postazioni qui riportate. Ognuna di esse può essere configurata per vari tipi di compiti (oppure per incontrare le preferenze dell'operatore) e funziona come interfaccia del computer.

Postazione ingegneria: il capo ingegnere di una nave usa la postazione ingegneria per sovrintendere il lavoro della sua sezione, e se necessario può attivare o ricalibrare qualunque sistema dalla plancia. A volte è necessario avere il capo ingegnere in plancia, e questa postazione gli permette di continuare il suo lavoro anche se è lontano dalla sala macchine.

Postazione ambientale: nella maggior parte dei casi, il controllo ambientale di una nave funziona in maniera autonoma senza bisogno della supervisione di alcun membro dell'equipaggio. Durante le situazioni di emergenza oppure di crisi, l'equipaggio può monitorare e configurare i sistemi ambientali da questa situazione.

Controllo di volo (Conn): l'ufficiale navigatore utilizza questa postazione per pilotare la nave, per tracciare la rotta attraverso le stelle e via dicendo. Non gli permette solo di far girare la nave, ma anche di accedere ai motori a impulso e a curvatura, controllare i dati dai sensori di navigazione, lanciare sonde, controllare lo stato del campo di curvatura e di altri sistemi vitali della nave e così via. Tranne che nelle emergenze ed in altre situazioni in cui il navigatore passa al pilotaggio manuale, la maggior parte delle variazioni di rotta è effettuata dal computer.

Stazione controllo operazioni (Ops): la postazione Ops permette al capo operazioni di gestire ed allocare le risorse (energia compresa) ai vari sistemi, dipartimenti e personale della nave. Dal momento che succedono un sacco di cose contemporaneamente anche a bordo di una piccola nave, i conflitti circa le richieste di risorse devono essere risolte in fretta in modo da evitare di disturbare il lavoro di chiunque. Alla postazione Ops, il capo operazioni può risolvere facilmente e rapidamente complesse programmazioni circa l'allocazione delle risorse (le faccende di routine sono svolte automaticamente dal computer).

Postazione scientifica: le navi stellari collezionano costantemente dati scientifici mediante i sensori e le sonde, e la postazione scientifica è dove questi dati vengono visualizzati. Il personale può utilizzare la postazione per per ottenere informazioni dai laboratori della nave, ed accedere al LCARS (Sistema di Accesso e Ricerca del Bibliocomputer). In situazione di combattimento questa postazione può fungere da backup per Conn, Ops e per la postazione tattica. La postazione stessa è facilmente configurabile; ha degli slot per circuiti isolineari specializzati che contengono profili di missione e programmi speciali.

Postazione tattica: un membro dell'equipaggio può controllare le armi energetiche e solide, gli scudi, i raggi traenti e relativi sistemi della nave da questa postazione. Può anche controllare lo stato dei sistemi difensivi, di quelli della sicurezza interna, ottenere dati dagli scanner di puntamento e tattici, dirigere le squadre di sicurezza ed accedere ai sensori ed alle comunicazioni.

LO SCHERMO PRINCIPALE

Occupando la maggior parte della parete di fronte alla poltrona del capitano, lo schermo principale permette di visualizzare immagini, letture dei sensori ed altre immagini grafiche. In molti casi funge da "parabrezza", permettendo al capitano ed agli ufficiali di plancia di vedere dove la nave sta andando.

LA SALETTA DEL CAPITANO

Per assicurarsi che il capitano rimanga quanto più possibile vicino alla plancia, e che

abbia un posto per parlare in privato con il suo primo ufficiale e con gli ufficiali di plancia, la maggior parte delle plance include la cosiddetta sala del capitano. È l'ufficio del capitano, ma anche l'area dove il capitano si può rilassare per un momento o due. La maggior parte dei capitani decora la propria saletta con dei ricordi dei propri viaggi o con le sue opere d'arte preferite.

SALA TATTICA

Spesso conosciuta anche come “sala d'osservazione” oppure “sala conferenze”, la sala tattica è solitamente posta a dirimpetto della saletta del capitano. È una grande sala dove il capitano si può riunire con l'equipaggio di plancia e discutere dei problemi che affliggono la nave, incontrare persone importanti salite a bordo e via discorrendo.

SALA DI CONTROLLO AUSILIARIA/PONTE DI BATTAGLIA

US: 3* Dimensione

consumo energetico: nessuno

Le navi che hanno la sezione a disco separabile oppure che hanno il sistema di attacco multivettore hanno bisogno di una o più plance secondarie di modo che il capitano (o chi per esso) possa operare con efficienza le altre sezioni della nave. Queste sono note come sale di controllo ausiliarie oppure come ponti di battaglia. Anche se sono più piccole rispetto ad una plancia normale, una sala di controllo ausiliaria possiede una postazione delle operazioni, una ingegneristica ed una del controllo di volo standard, inoltre hanno anche una postazione tattica potenziata. Una sala di controllo ausiliaria può anche fungere da centro di controllo nel caso che la plancia venisse danneggiata gravemente.

Ciascuna sala di controllo ausiliaria costa 3* Dimensione US. Questo costo include anche un turboascensore dedicato che va dalla plancia alla sala di controllo ausiliaria.

SISTEMA DI SEPARAZIONE

Alcuni dei più avanzati vascelli della Flotta Stellare hanno la capacità di separare una o più parti di sé stessa dalla sezione principale. Questo offre numerosi vantaggi dal punto di vista tattico e della sicurezza.

Se la nave è dotata di un sistema di separazione, è importante prendere nota di dove è situata ogni fonte energetica, ogni arma ed ogni sistema cruciale. In questo modo sarà possibile determinare le capacità di ogni sezione separata.

Sezione a disco separabile

US: 1* Dimensione (0.5* Dimensione se non è previsto il sistema di riaggancio)

consumo energetico: 10 PE quando viene utilizzato

In situazioni di emergenza, alcune navi hanno la capacità di separarsi in due unità discrete, ciascuna con i suoi sistemi. Questo di solito è conosciuto come “sezione a disco separabile”, dal momento che nella maggior parte dei casi richiede la separazione della sezione a disco (come nella classe Galaxy) da una sezione ingegneria, oppure sezione da battaglia, oppure sezione a curvatura. Questo permette ai civili ed alle altre persone di lasciare le aree pericolose mentre la sezione ingegneria rimane indietro a gestire la situazione.

Un sistema di separazione occupa 1* Dimensione US, e consuma 10 PE quando è attivato. Le sezioni sganciate di solito hanno la capacità di volare in un'atmosfera (anche se non di atterrare).

Una sezione a disco deve possedere il suo proprio computer, motori a impulso, deflettore di navigazione (se dotata di propulsione a curvatura) e dispositivo di occultamento (se applicabile). Si applicano le stesse regole per le armature ablativi come per le navi ad attacco multi-vettore. Altrimenti, la maggior parte dei sistemi acquistati per una nave con la sezione a disco separabile si applicano ad entrambi i “sub-vascelli”; non è necessario acquistarli due volte. In determinati casi, come per esempio gli alloggi, le stive

di carico, i sistemi tattici, ed i generatori ausiliari, dovrete dividerli per ogni sezione (di solito sulla base percentuale di come si divide la Dimensione), oppure potreste decidere che una nave ha il sistema principale e l'altro un sostituto ridotto (per esempio, una sezione ha l'infermeria principale, l'altra solo un'area attrezzata per il primo soccorso).

Tipicamente, una sezione a disco ha solo i motori a impulso, energia ausiliaria ed energia di riserva. Quindi, non potrebbe affrontare il costo energetico necessario per attivare gli scudi e per utilizzare molte delle sue armi (se ne ha). Ma dal momento che lo scopo principale di un simile sistema non è il combattimento ma portare in salvo i civili, la Flotta ritiene che ciò sia accettabile. Se però serve dal punto di vista della drammaticità della storia, il master può permettere che sia in grado di attivare gli scudi indipendentemente dal costo energetico, ma che non possa potenziare gli scudi mediante energia extra.

MODALITÀ DI ATTACCO MULTI-VETTORE

US: 2* Dimensione

consumo energetico: 10 PE/r per 2 round

A partire dal 2375, la Flotta Stellare ha introdotto una nuova forma di separazione nota come *modalità di attacco multi-vettore* (MVAM). Un sistema MVAM permette ad una nave di dividersi in tre sezioni separate, ciascuna con i suoi sistemi. Un sistema MVAM occupa 2* Dimensione US, e consuma 10 PE per funzionare (il consumo si applica ad entrambi i round necessari alla separazione).

La maggior parte dei sistemi si applicano a tutte le sub-unità della nave; non dovete acquistarli tre volte. Per il resto, regolatevi come per il sistema di separazione della sezione a disco. I computer, i motori a impulso, tutti i componenti della propulsione a curvatura, i deflettori di navigazione, i dispositivi di occultamento ed il sistema TA/T/TS sono eccezioni a questa regola generale. Ciascuna componente del vascello ha il suo proprio motore a curvatura o dispositivo di occultamento, per esempio (nella maggior parte di questi casi, questi sistemi dovrebbero essere tutti dello stesso tipo in ciascuna parte della nave – ciascuna con un motore a curvatura di classe 7/M invece di due o tre tipi differenti – ma ciò non è richiesto, solo raccomandato). Il sistema MVAM comprende l'hardware ed il software che “collega” questi sistemi per aumentarne l'efficienza quando la nave è unita. La nave è costretta ad acquistare questi sistemi (sottosistemi inclusi, per esempio gli upgrade per l'accelerazione) tre volte. Quando la nave si unisce, si applica il migliore dei sistemi all'intera nave; tuttavia, ai fini della generazione di energia, ciascun motore ad impulso agisce come unità a sé stante (i motori a curvatura di solito si uniscono a formare un'unica unità, e quindi non generano energia separatamente).

Agli scudi si applicano regole speciali. Acquistate gli scudi una volta sola per tutto il vascello. Quando la nave si separa in tre parti, ciascuna parte ha l'equivalente di scudi con una protezione massima di *due* classi inferiori a quelli della nave intera. Gli amplificatori di distorsione subspaziale vengono anch'essi diminuiti di due classi, oppure alla classe che offre un terzo della densità normale, a seconda di quella che sia minore. Il consumo energetico di questi sistemi ridotti vanno calcolati come normali per quella classe di sistemi, non come quello intero e più potente.

Se è dotata di armatura ablativa, quando la nave si separa ciascuna sezione dispone della protezione di tutta la nave (per esempio, se 430 dei 1000 punti di armatura ablativa sono stati spazzati via, ciascuna sezione ha 570 punti di armatura). Una volta che la separazione è avvenuta, ciascuna sezione subisce danni separati dalle altre. Quando la nave si riaggancia, fate una media fra i vari valori di protezione per determinare la protezione totale rimanente.

Una terza eccezione sono i sistemi tattici – armi energetiche, armi solide, missili, altre armi ed il sistema TA/T/TS. Questi sistemi devono essere acquistati individualmente per ciascuna sezione della nave e la loro locazione deve essere accuratamente annotata, in modo che quando la nave si separa possa essere facile determinare il potenziale offensivo

di ciascuna sezione. Questo si applica anche al teletrasporto ed ai raggi traenti.

Se una nave dotata di MVAM dispone di un dispositivo di occultamento, la sezione che fisicamente monta il dispositivo deve essere indicata sulla scheda della nave. Quella sezione ed ogni altra sezione agganciata sono coperte dall'occultamento quando l'equipaggio attiva il dispositivo. Le sezioni non agganciate a quella che monta il dispositivo non sono coperte.

TESTATA SEPARABILE

US: .5*Dimensione

consumo energetico: nessuno

Uno dei sistemi tattici sviluppati dalla Flotta Stellare in risposta alle incursioni Borg tra il 2360 ed il 2370 è stato il sistema di testata separabile. La testata separabile è una piccola sezione della nave che si sgancia dal corpo principale e può muoversi con i suoi mezzi. È caricata con da 1 a 6 siluri ed è progettata per esplodere al contatto con un vascello nemico. Un personaggio può pilotare da remoto la testata, ma questa è dotata anche di una cabina di pilotaggio nel caso in cui questo si dimostrasse necessario. La testata è equipaggiata con il suo proprio sistema di propulsione miniaturizzato, equivalente ad un motore a impulso di Classe 1.

Tipicamente la testata è costruita in un "abitacolo" pre-progettato a prua della nave (le Scorte Pesanti di classe Defiant sono un esempio tipico della cosa). Una volta che la testata è stata usata, l'equipaggio della sezione ingegneria può facilmente installarne un'altra in una stazione spaziale. L'utilizzo della testata non modifica né la Dimensione né alcuna altra caratteristica della nave madre.

Una testata separabile occupa metà della Dimensione del vascello US; non consuma energia. Dispone di abbastanza spazio per una persona e due siluri. Possono venire installati altri 4 siluri al costo di 1 US.

COMPUTER

US: 2*Dimensione*nucleo del computer

consumo energetico: 5 PE/r per nucleo attivo

I computer controllano praticamente in qualche modo ogni singola funzione della nave. Regolano il flusso di energia in un motore a curvatura, fanno funzionare i sensori, aiutano l'ufficiale tattico a fare fuoco con precisione con le armi. Senza un sistema di computer funzionante, una nave in pratica si blocca. Anche se la Federazione non è mai riuscita a costruire un computer pienamente senziente ed affidabile, quelli di una nave stellare contengono degli algoritmi di intelligenza artificiale da sembrare senzienti. Possono comprendere e rispondere al semplice discorso parlato, ed anche a locuzioni colloquiali all'interno del detto discorso. L'equipaggio si interfaccia al computer via il Sistema di Accesso & Ricerca del Bibliocomputer (LCARS), che permette loro di utilizzare comandi vocali ed interfacce grafiche per accedere ai dati, modificare i sistemi della nave e scrivere programmi. Il sistema LCARS contiene l'equivalente di trilioni di trilioni di pagine di testo, ed ancora più dati vengono aggiunti ad ogni data stellare.

Il computer di una nave monitorizza tutto quello che accade a bordo, compresa la posizione di ciascuno a bordo basandosi sul comunicatore (l'ufficiale tattico può rintracciare chiunque a bordo, compreso chi non indossa un comunicatore, ma ciò richiede un po' di tempo). Nell'eventualità di un'emergenza o di una situazione di crisi (come una compromissione del supporto vitale o dell'integrità dello scafo), il computer valuta la situazione e lo riferisce al personale appropriato. Tuttavia, questo è tutto ciò che un computer può fare; non può far funzionare la nave per lunghi periodi di tempo, od in altri frangenti via che nelle situazioni di assoluta routine, senza il controllo dell'equipaggio. Al computer manca la capacità di giudizio, l'intuizione e le emozioni che un umanoide senziente possiede e che può applicare nelle situazioni più complesse. Per esempio, a meno che non gli sia stato ordinato di farlo, un computer non avvertirà che un membro

dell'equipaggio ha lasciato la nave.

I computer della Flotta Stellare utilizzano dei generatori subsenziali miniaturizzati per elaborare i dati a velocità superluminali. Immagazzinano programmi e dati in moduli di chip isolineari per immagazzinamento ottico. Ciascun modulo contiene 144 chip isolineari. Approssimativamente della dimensione di un vetrino da microscopio, un chip isolineare tiene fino a 2.15 kilobit di dati (se non sbaglio, 1 kb : 1 gb = 1 gb : 1 byte – ndT). Sulle navi più grandi, il nucleo del computer è una struttura cilindrica che va dai 20 ai 100 metri in altezza e di 10-15 metri di diametro che contiene migliaia di moduli che a loro volta contengono centinaia di migliaia di chip isolineari. Spostare i chip all'interno di un modulo, oppure installarne di nuovi con programmi specializzati, può interferire, alterare e talvolta potenziare le capacità del computer.

Un nucleo del computer in grado di sobbarcarsi l'intero carico di lavoro di una nave stellare occupa 2*Dimensione US. I regolamenti della Flotta prevedono che i vascelli di dimensione 4 o superiore debbano avere un minimo di due nuclei del computer (infatti anche i vascelli più piccoli tendono ad averne almeno due). I vascelli di dimensione 8 o superiore devono averne almeno tre. Se la nave è dotata di sezione a disco separabile piuttosto che di MVAM, ogni "pezzo" della nave deve avere il suo nucleo del computer (per esempio, le navi di classe Galaxy [Dimensione 8] devono avere almeno tre nuclei del computer; sono sistemati in modo da essercene 2 nella sezione a disco ed 1 nella sezione ingegneria). Una testata separabile non ha bisogno di un nucleo del computer.

Oltre ai nuclei del computer, una nave ha una rete di sub-processor attraverso tutto lo scafo. Questi sub-processor aiutano ad aumentare le prestazioni del sistema gestendo parte del carico computazionale. Possono anche fornire una certa ridondanza ai nuclei del computer.

I computer consumano 5 PE a round per nucleo. I protocolli della Flotta Stellare richiedono che se una nave ha due o più nuclei del computer, almeno due funzionino contemporaneamente. In questo modo, se il funzionamento di uno dei due si interrompe, l'altro può immediatamente prendere l'intero carico computazionale senza nessuna perdita significativa dei servizi della nave.

Oltre al sistema di computer principale, diversi sistemi a bordo della nave hanno un loro computer. Gli esempi includono il navicomputer ed il computer tattico. Di questi si parlerà più avanti sotto gli specifici sistemi.

UPGRADE DEI COMPUTER

US: vario (vedi tabella)

consumo energetico: vario (vedi tabella)

Alcune navi, a causa dei particolari profili di missione, necessitano di computer particolarmente potenti. La Flotta Stellare installa questi pacchetti di upgrade sui computer di queste navi. Questi pacchetti, che sono sia hardware che software, potenziano le prestazioni dei computer standard.

I pacchetti di upgrade non sono cumulativi. Una nave non può averne più di uno alla volta ed un pacchetto copre tutti i nuclei del computer di una nave.

UPGRADE DEL COMPUTER		
PACCHETTO	US	BONUS
Classe Alfa	2	1
Classe Beta	4	2

RETE OTTICA DATI

US: 3*Dimensione

consumo energetico: nessuno

La trasmissione dei dati attraverso la nave viene svolta dalla rete ottica data (ODN), una rete di microfibre monocristalline multiplexate. La maggior parte delle navi possiede da tre a sei reti ODN ridondanti che collegano i nuclei dei computer, i vari sub-processor ed i pannelli di controllo sparsi in tutta la nave (questa ridondanza è compresa nel costo in US del sistema). Danni al sistema ODN può compromettere la capacità dei computer di far funzionare la nave.

Il sistema ODN occupa 3*Dimensione US. Non consuma energia; viene alimentato dalla stessa energia che alimenta i computer.

SISTEMA DI COMPUTER BIO-NEURALE

US: 3*Dimensione*nucleo del computer

consumo energetico: 7 PE/r*nucleo del computer attivo

In alcune delle ultime e più avanzate navi, il nucleo del computer è stato potenziato con il sistema di computer bio-neurale. Questo sistema, che include buste di gel bio-neurale sparse in tutta la nave, usano sostanze organiche che collegano i computer standard per creare un sistema di elaborazione e stoccaggio dati estremamente potente. Le buste di gel bio-neurale contengono neurociti artificiali sospesi in un mezzo organico gelatinoso. Questi neurociti rimpiazzano i subprocessor ed i chip isolineari standard dei computer della Flotta. Per compiti particolarmente lunghi, le buste di gel bio-neurale riducono del 10% i tempi di esecuzione.

Anche se sono più potenti e veloci dei computer standard, i computer bio-neurali sono vulnerabili ad infezioni virali e ad altri attacchi che colpiscono la materia organica. Le infezioni possono rallentare il sistema, oppure anche distruggerlo completamente. Diversamente dai computer normali, che richiedono l'intervento dell'ingegnere se si inchiodano, i sistemi bio-neurali richiedono anche le cure del medico quando entrano in avaria. Per esempio, per curare un'infezione, la busta di gel potrebbe dover venire scaldata per dare loro la "febbre" per uccidere il virus.

DEFLETTORE DI NAVIGAZIONE

US: 4*Dimensione per il deflettore principale, 1*Dimensione per i deflettori ausiliari

consumo energetico: 5 PE/r

Anche se la maggior parte della gente pensa che lo spazio sia vuoto, in verità è pieno di detriti – micrometeoriti, atomi di idrogeno e via discorrendo. Per un vascello che viaggia a impulso o a curvatura, una singola collisione oppure collisioni ripetute possono causare micro-fratture nello scafo, o addirittura una breccia. Per evitare questi oggetti, i vascelli della Flotta Stellare utilizzano un dispositivo chiamato "deflettore di navigazione" o "deflettore principale" per spingere questi detriti via dalla rotta della nave.

Il deflettore di navigazione utilizza tre generatori a gravitoni polarizzati ridondanti per generare due effetti: una serie di cinque scudi parabolici concentrici proiettati a due chilometri davanti alla nave, che deflette atomi di idrogeno e particelle sub-microniche ed un raggio deflettore proiettato a centinaia di chilometri dalla nave per spostare oggetti più grandi. Questi due effetti sono focalizzati e manipolati dal disco deflettore principale, una struttura prominente facilmente visibile a prua della maggior parte delle navi. Se la nave vuole raccogliere idrogeno con i suoi collettori di Boussard, manipola gli scudi del deflettore per creare dei "buchi" attraverso i quali raccogliere gli atomi.

Il deflettore di navigazione lavora in coppia con i sensori a lungo raggio, che localizzano e tracciano gli oggetti sulla rotta programmata nella nave. Dal momento che il deflettore emette un sacco di radiazione elettromagnetica e subspaziale, che potrebbero interferire con i sensori a lungo raggio, questi ultimi sono collocati dietro il disco deflettore in modo che l'asse di scansione collimi con l'asse delle proiezioni del deflettore.

Oltre ai due effetti di deflessione, una nave può utilizzare il suo disco deflettore per emettere tutta una serie di radiazioni elettromagnetiche e subspaziali. Per esempio, se una nave necessita di emettere delle radiazioni delta vecchio stile per comunicare con qualche

strano vascello, oppure di emettere un fascio di polaroni per disabilitare un dispositivo di occultamento, per farlo può tranquillamente utilizzare il deflettore.

Dalle velocità d'impulso fino a curvatura 8, solo uno dei generatori deve essere funzionante. Da curvatura 8.1 a 9.1, ne devono funzionare almeno due. Da curvatura 9.2 in su tutti e tre i generatori devono essere in funzione per assicurare la sicurezza della nave. Se il deflettore non ha abbastanza energia, oppure non ha abbastanza generatori funzionanti, la nave può subire danni anche gravi (il Master decide l'entità degli stessi).

Un deflettore di navigazione occupano 4*Dimensione (questo costo include i deflettori secondari più piccoli montati sulla sezione a disco o su altre parti della nave). Consuma 5 PE/r, sia per funzionare da deflettore puro e semplice sia per emettere radiazioni di qualunque genere.

In più, la Flotta Stellare ora costruisce vascelli, come la nuovissima classe Intrepid, con un piccolo deflettore ausiliario. Questo costa 1*Dimensione US. Richiedono lo stesso ammontare di energia del deflettore principale, ma sono meno efficienti.

SISTEMI DEI SENSORI

I sensori sono gli "occhi" di una nave. Permettono di rilevare fenomeni non solo visibili agli umanoidi, ma anche innumerevoli fenomeni fisici ed elettromagnetici che i sensi degli umanoidi non possono percepire. Ciascuna nave ha diversi tipi di sensori, che si dividono in quattro tipi: a lungo raggio, laterali (o a corto raggio), di navigazione e specializzati.

I sensori sono classificati per tre caratteristiche: la portata alla quale lavorano con precisione; il loro "guadagno", ovvero la potenza e la potenza relative al loro input; e la loro Potenza, ovvero la capacità di superare le interferenze.

Caveat: la tecnologia dei sensori standard della Flotta Stellare, estremamente sensibile com'è, non rileva qualcosa come 15000 sostanze. I settaggi di base dei sensori non rilevano certi materiali e sostanze inusuali, rare oppure esotici. Questi sono esclusi dalle analisi di routine perché vengono riscontrati talmente di rado che è inefficiente effettuare scansioni per rilevarli tutte le volte.

I membri dell'equipaggio possono ricalibrare i sensori per rilevare molte di queste sostanze, ma di solito è necessario che vengano "accecati" ad altre sostanze normalmente rilevano. Rilevare gli altri tipi di particelle esotiche richiede un equipaggiamento e programmi di analisi speciali.

SENSORI A LUNGO RAGGIO

US: Vario (vedere tabella)

consumo energetico: Vario (vedere tabella)

I sensori a lungo raggio, localizzati dietro al disco deflettore, include scanner elettromagnetici ad ampia banda e ad ampio raggio, un sensore parametrico di stress subspaziale, , uno scanner per distorsioni gravimetriche, un sensore di flusso elettromagnetico, un gruppo di visualizzazione termica ed un telescopio a raggi gamma.

I sensori a lungo raggio di solito prevedono lo scanning attivo. Funzionano meglio ad alta risoluzione, ma questo limita la loro portata a 5 anni luce. Il loro raggio massimo (a risoluzione medio-bassa) è di solito fra i 14 ed i 17 anni luce. L'arco di rilevamento è di solito di 45° di fronte a prua della nave.

La seguente tabella indica la portata, il guadagno, la potenza ed il costo in US dei sensori a lungo raggio. La portata include anche le distanze a bruciapelo, a corto, medio e lungo raggio.

SENSORI A LUNGO RAGGIO

TIPO	PORTATA (ALTA / BASSA RISOLUZIONE)	US
Tipo 1	AR:4 anni luce (.5/.6-1/1.1-3/3.1-4.0)	4
	BR: 10 anni luce (1/1.1-3.0/3.1-7.0/7.1-10)	
Tipo 2	AR: 5 anni luce (.5/.6-1.0/1.1-3.5/3.6-5.0)	8
	BR:12 anni luce (1.0/1.1-3.0/3.1-8.0/8.1-12)	
Tipo 3	AR: 5 anni luce (.5/.6-1.0/1.1-3.5/3.6-5.0)	12
	BR:12anni luce(1/1.1-3.5/3.6-9.0/9.1-13)	
Tipo 4	AR:5anni luce(.5/.6-1.0/1.1-3.5/3.6-5.0)	16
	BR:14anni luce(1/1.1-3.5/3.6-10.0/10.1-14)	
Tipo 5	AR:5anni luce(.5/.6-1.0/1.1-3.7/3.8-5.0)	20
	AR:15 anni luce(1/1.1-4.0/4.1-12.0/12.1-15)	
Tipo 6	AR:5anni luce(.5/.6-1.0/1.1-3.7/3.8-5.0)	24
	BR:16anni luce(1/1.1-5.0/5.1-12.0/12.1-16)	
Tipo 7	AR: 5 anni luce (.5/.6-1.0/1.1-3.8/3.9-5.0)	28
	BR:17anni luce(1/1.1-6.0/6.1-13.0/13.1-17)	
Tipo 8	AR:6anni luce(.5/.6-1.0/1.1-4.5/4.6-6.0)	32
	BR:18anni luce(1/1.1-6.5/6.6-13.5/13.6-18)	

HARDWARE	US	POTENZA
Classe 1	2	1
Classe 2	4	2
Classe 3	6	3
Classe 4	8	4
Classe 5	10	5
Classe 6	12	6
Classe 7	14	7
Classe 8	16	8
Classe 9	18	9
Classe 10	20	10

GUADAGNO	US	BONUS
standard	0	0
classe alfa	3	1
classe beta	6	2
classe gamma	12	3

SENSORI LATERALI

US: 2*Classe per i sensori di base; upgrade di guadagno aumentano il costo.

Consumo energetico: 5 PE/r

I sensori laterali, chiamati così perché i gruppi dei sensori sono posti lungo i bordi di numerose parti della nave, sono sistemi a corto raggio che possono rilevare un gran numero di fenomeni in ogni direzione intorno alla nave. Il gruppo sensore individuale è localizzato sopra lo scafo per massimizzare il guadagno del segnale e la flessibilità del sistema, e per fornire una certa ridondanza nel caso un gruppo singolo venisse danneggiato. Nella maggior parte delle navi la maggior parte dei gruppi laterali sono occupati dai sensori standard della Flotta Stellare, ma comunque restano liberi alcuni alloggiamenti per pacchetti di sensori specifici per la missione. L'array standard dei sensori scientifici della Flotta Stellare è costituito da sei gruppi, ciascuno contenente da uno a sei sensori specifici.

I sensori laterali sono sia attivi che passivi. Tra i loro vari usi, vengono utilizzati intensivamente in situazioni di combattimento per monitorare i movimenti e le attività del nemico. Il loro raggio è di circa un anno luce; il loro guadagno dipende dalla potenza del pacchetto.

SENSORI DI NAVIGAZIONE

US: 2*Classe per i sensori base; upgrade di guadagno aumentano il costo

consumo energetico: 5 PE/r

I sensori di navigazione, che aiutano il navigatore a pilotare la nave lungo la giusta rotta e ad evitare i detriti spaziali, includono un telescopio per quasar, degli array di ricevitori subspaziali passivi, rilevatori di gravitoni e vari visualizzatori ed analizzatori UV ed IR. Il gruppo "guida e navigazione" (G&N) della nave gestisce il flusso di dati e le converte in dati utilizzabili attraverso software di volo a tre e quattro dimensioni che vengono poi inviati direttamente alla postazione di pilotaggio.

SENSORI LATERALI			SENSORI DI NAVIGAZIONE		
PACCHETTO	US	POTENZA	PACCHETTO	US	POTENZA
Classe 1	2	1	Classe 1	2	1
Classe 2	4	2	Classe 2	4	2
Classe 3	6	3	Classe 3	6	3
Classe 4	8	4	Classe 4	8	4
Classe 5	10	5	Classe 5	10	5
Classe 6	12	6	Classe 6	12	6
Classe 7	14	7	Classe 7	14	7
Classe 8	16	8	Classe 8	16	8
Classe 9	18	9	Classe 9	18	9
Classe 10	20	10	Classe 10	20	10
PACCHETTO	US	GUADAGNO	PACCHETTO	US	GUADAGNO
standard	0	0	standard	0	0
classe alfa	2	1	classe alfa	2	1
classe beta	4	2	classe beta	4	2
classe gamma	8	3	classe gamma	8	3

SONDE

US: .5 US per 5 sonde (minimo 1 US)

consumo energetico: 5 PE per lanciare

Talvolta le navi hanno bisogno di espandere la portata dei propri sensori. Riescono a fare ciò utilizzando le sonde, piattaforme di sensori automatizzate che vengono lanciate dai lanciasiluri; usano sistemi di propulsione a micro-fusione e/o dei mantenitori di campo di curvatura per viaggiare lontano dalla nave stessa. Tutte le sonde possono penetrare in un'atmosfera, alcune sono addirittura in grado di discendere dolcemente attraverso l'atmosfera fino a scendere sulla superficie per eseguire delle analisi. La maggior parte di esse permette un qualche controllo remoto, di modo che l'equipaggio (di solito il navigatore o l'ufficiale tattico) possono dirigere la sonda la dove vogliono che vada. Le sonde, che sono lunghe circa due metri, sono contenute nello chassis dei siluri fotonici oppure in uno scafo di lufium boronato saldato ai raggi gamma con duranio-tritanio e pressurizzato.

La Federazione utilizza nove classi di sonde. La designazione indica un particolare profilo di missione per cui la sonda è stata progettata, oppure le sue capacità; una classificazione numerica più alta non indica che una sonda è "migliore" delle altre. Tuttavia, una sonda con una designazione più elevata spesso ha una velocità di volo ed un'autonomia maggiore.

Le sonde generano sufficiente energia per far funzionare i suoi sistemi interni finché raggiungono la loro portata massima oppure finché cessa di funzionare per un qualunque motivo. Alla nave costa 5 PE per lanciarne una.

In situazioni di emergenza, una sonda può venire equipaggiata con una testata esplosiva per creare un rudimentale siluro fotonico. Le sonde occupano mezza US ogni 5 per essere immagazzinate, esattamente come i siluri (è possibile stoccare insieme i due dispositivi).

SONDE					
tutte le sonde hanno le seguenti caratteristiche in comune:					
Dimensione: 1					
Resistenza: 0					
Eq/Pass/Emer: nessuno					
Computer: 1					
TIPO	VELOCITÀ	PORTATA (KM)	LUNGOR.	SENS.LAT.	SENS.NAV.
classe I	.5c	200000	---	2	---
classe II	.65c	400000	---	2	---
classe III	.65c	1200000	---	2	---
classe IV	.6c	3500000	---	2	---
classe V	warp2, .5c	430 miliardi	---	2	---
classe VI	.8c	430 miliardi	---	1	3
classe VII	warp1.5, .5c	450 miliardi	---	3	---
classe VIII	Warp8/9	vedi note	3	3	---
classe IX	Warp8/9	vedi note	3	3	---

NOTE:

- Classe I e II: sonde astronomiche a corto raggio che analizzano le emissioni EM, la chimica interstellare ed i campi subspaziali.
- Classe III e V: queste sonde atterrano sui pianeti e raccolgono campioni, fornendo quindi delle dettagliate analisi in situ di un pianeta. Hanno capacità stealth (vedi sotto).
- Classe IV: queste sonde eseguono osservazioni a breve distanza di stelle ed alti fenomeni ad alta energia.
- Classe VI: ripetitori per comunicazioni e boe d'emergenza. Non possono raggiungere velocità di curvatura (per renderle più difficili da rilevare con sensori subspaziali), ma hanno alte velocità subluce. Quando una sonda di classe VI esaurisce il carburante, si ferma e trasmette un segnale di recupero verso lo spazio della Federazione. Il modulo di navigazione della sonda facilita il recupero ed il tracciamento della traiettoria.
- Classe VII: questa sonda orbita intorno ad un pianeta abitato per un periodo fino a tre mesi per raccogliere informazioni circa i suoi abitanti e riportarle alla nave. Hanno capacità stealth.
- Classe VIII e IX: sonde a lungo raggio. In situazioni di crisi, possono essere usate per mandare un solo passeggero per una missione d'emergenza. Una sonda di classe VIII, a curvatura 8 può viaggiare per 12 anni luce; a curvatura 9, viaggia per un massimo di 6,5 ore. I suoi sensori a lungo raggio hanno una portata di 6 anni luce. Similmente, una sonda di classe IX può viaggiare per 14 ore (72 anni luce) a curvatura 8; a curvatura 9 viaggia per un massimo di 12 ore. I suoi sensori a lungo raggio hanno una portata di 12 anni luce.
- Capacità stealth: alcune sonde hanno una tecnologia stealth che le rende più difficile da rilevare coi sensori. Questo sistema è equivalente di un occultamento di classe II (occultamento 6 per la classe III), ma non consuma energia.

SISTEMI DI CONTROLLO DI VOLO

In definitiva, le navi stellari sono veicoli – un modo per spostarsi fisicamente da una parte della galassia all'altra. Questo implica che abbia molti sistemi per essere manovrata, o per facilitare dei compiti correlati come la navigazione.

Autopilota

US: 3 US per livello di abilità (massimo 4); +1 US per punto di Coordinazione (massimo 3)

consumo energetico: 1 PE per round di utilizzo

In una situazione in cui i piloti di una nave sono tutti incapacitati, può essere attivato il pilota automatico (autopilota). Utilizzando sofisticatissime subroutine del computer, l'autopilota fa volare la nave. I sistemi di pilotaggio automatico sono bravi come, se non di più, il pilota umanoide medio.

Navicomputer

US: vario (vedi tabella)

consumo energetico: vario (vedi tabella); 1 PE/r per l'utilizzo del navicomputer di riserva

Visto che il controllo di volo è un aspetto così importante delle operazioni a bordo di una nave stellare, ha il suo sistema di computer dedicato, il navicomputer, per assistere l'ufficiale di navigazione nei suoi compiti. Il navicomputer standard non consuma energia né occupa US; è parte integrante dei sistemi della plancia. Ma alcune navi, a causa dei loro motori, dei loro computer principali o dei loro profili di missione, necessitano di navicomputer migliori per aiutare l'ufficiale navigatore a svolgere i suoi compiti. Questo significa un upgrade sostanziale del navicomputer. Gli effetti del navicomputer non sono cumulativi: una nave può averne solo uno in funzione.

La maggior parte delle navi ha un navicomputer di riserva, per subentrare se il navicomputer principale viene danneggiato oppure non funziona secondo i normali standard. Un navicomputer di riserva occupa 1 US (o se il computer principale è il modello standard), non consuma energia e non offre nessun bonus.

NAVICOMPUTER			
TIPO	US	CONSUMO	MODIFICATORE
Classe 1	0	0	0
Classe 2	2	1	1
Classe 3	4	2	2
downgrade	-1	0	0

Smorzatori Inerziali

US: 2*Dimensione per il generatore principale; .5*Dimensione per il generatore di riserva

consumo energetico: 3 PE/r

Le tremende accelerazioni e decelerazioni coinvolte nel viaggio spaziale e nel combattimento fra astronavi sono più che sufficienti a causare traumi fatali a tutti quelli a bordo della nave se non fosse per gli smorzatori inerziali (IDF). L'IDF è una serie di campi di forza a geometria variabile che assorbono e contrastano le forze generate dal viaggio spaziale. Anche se normalmente viene mantenuto a basso livello in tutta la nave, può adattarsi in tempo reale secondo i dati provenienti dal controllo di volo e "redistribuirsi" su vettori contrari alle forze generate (vi è un ritardo di qualche millisecondo, quindi manovre particolarmente drastiche possono far sì che alcuni membri dell'equipaggio capitombolino fuori dalle loro poltrone). Quindi, l'equipaggio sente punto o poco quando la nave accelera, decelera o manovra.

Un generatore principale occupa 2*Dimensione US. L'IDF ha automaticamente una potenza pari alla massima velocità di curvatura della nave (per esempio, una nave con velocità di curvatura massima di 9.975 ha una potenza di 9; se una nave può viaggiare solo a velocità d'impulso, l'IDF ha una potenza pari alla sua massima velocità d'impulso espressa come valore intero). L'IDF consuma 3 PE a round. Può aumentare la sua potenza fino al 150% dello standard al costo di 3 PE per punto al di sopra del massimo. Per esempio, un IDF 9 consuma 3 PE/r per mantenere questa protezione; può essere aumentata fino a 14 (9*1,5) per 3 PE per punto (o un totale di 18 PE per mantenere 14 di protezione). Maggiore è la potenza dell'IDF, maggiore l'inerzia dalla quale può proteggere

l'equipaggio.

I protocolli della Flotta Stellare richiedono almeno un generatore principale in funzione per ogni 2 punti di dimensione; molti vascelli ne hanno anche di più. Dovrebbero avere anche 2 generatori di riserva per ogni generatore principale (di nuovo, molte navi ne hanno anche di più). I generatori di backup occupano .5*Dimensione US (minimo 1 US), consumano 2 PE/r quando in uso, e fornisce 2/3 della protezione totale di un generatore IDF principale.

Controllo d'Assetto

US: .25* Dimensione

consumo energetico: (.25*Dimensione) PE/r

Il controllo d'assetto, che è collegato con il navicomputer ed ai sistemi di controllo di volo, aiuta a mantenere la nave nella posizione giusta, con i suoi assi propriamente orientati lungo il percorso di volo. Senza questo sistema, una nave rollerebbe, si appopperebbe e si appruerebbe, divenendo estremamente difficile da manovrare. Anche un potente IDF non potrebbe compensare la perdita di controllo, che renderebbe scomodo il viaggio per chiunque.

Il controllo d'assetto consuma .25*dimensione PE/r. Aumentare l'afflusso energetico non ha effetto.

Interfaccia Neurale

US: 1*Dimensione

consumo energetico: 4 PE/r quando in uso

L'interfaccia neurale funziona interfacciando i sistemi della nave direttamente con il cervello del pilota. Questo gli permette di pilotare, di utilizzare i sensori, gestire le operazioni e far funzionare tutti gli altri sistemi con il solo pensiero, il che migliora enormemente il tempo di reazione e la responsività della nave.

In termini di gioco, questo sistema fornisce un bonus di +2 al risultato dei test in Sistemi di Bordo (Controllo di Volo).

Le interfacce neurali non sono perfette, tuttavia. In molti frangenti, causa al pilota l'allucinazione che la nave sia una persona reale che parla con lui, diventa dipendente dall'utilizzo del sistema, oppure subisce un danno neurologico. Questo è particolarmente comune quando il pilota che utilizza l'interfaccia non è della stessa specie di chi l'ha costruita. Il master dovrebbe determinare l'esatto effetto dell'utilizzo dell'interfaccia.

SISTEMI DI COMUNICAZIONE

US: vario (vedi tabella)

consumo energetico: vario (vedi tabella)

Se i sensori sono gli occhi della nave, il sistema di comunicazione è le sue orecchie e la sua voce. Mediante i comunicatori personali, i sistemi di trasmissione planetaria e la rete di ripetitori subspaziali della Federazione, una nave può utilizzare la sua radio subspaziale ed altri dispositivi di comunicazione per contattare chiunque nel quadrante.

Le onde della radio subspaziale si propagano a curvatura 9.9997, molto più veloce della nave più veloce, ma non sempre abbastanza veloce da garantire comunicazioni istantanee con locazioni distanti. Talvolta il lag nelle comunicazioni è di ore se non di giorni, ma nella maggior parte delle situazioni i lag sono minimi. Tuttavia, le onde della radio subspaziale non possono viaggiare più di 22,65 anni luce senza degradarsi a livelli non accettabili. Quindi, una rete di stazioni di ripetizione subspaziali con e senza equipaggio umano è assolutamente necessaria per le comunicazioni attraverso il quadrante. Nessuna tecnologia esistente o progettata della Federazione può oltrepassare questo limite di "97/22" (anche se almeno i Borg sembrano in grado di utilizzare transponder interconnessi per proiettare messaggi più distanti di 22,65 anni luce). La maggior parte delle navi è dotata di ricetrasmittenti subspaziali a media potenza per le

comunicazioni nave-superficie, e di ricetrasmittenti subspaziali ad altissima potenza per le necessità di comunicazioni nave-nave ed a lungo raggio. Le trasmettenti a media potenza hanno una portata di circa 60000 km; le trasmettenti ad altissima potenza hanno il limite di 22,65 di cui sopra.

Molte comunicazioni della Flotta Stellare contengono informazioni confidenziali, classificate oppure segrete che specie ostili non devono assolutamente conoscere. Per evitare simili falle nella sicurezza, è possibile utilizzare un canale sicuro per comunicare. Un canale sicuro della Flotta Stellare utilizza avanzati algoritmi di encriptazione per evitare che degli “esterni” possano capire la trasmissione.

La seguente tabella riporta il costo in US, la potenza ed il livello di sicurezza. Le comunicazioni consumano 2 PE per round di utilizzo per operare a potenza standard. La potenza e la sicurezza possono essere aumentate del 150% aumentando l'afflusso energetico a questi sistemi; questo costa 3 PE per ogni classe sopra il normale. Per esempio, un sistema di comunicazioni di classe 4 può essere elevato alle prestazioni di una classe 6, ma il costo sarebbe di 8 PE/r (2+3+3).

COMUNICAZIONI							
POTENZA	US	POTENZA	SICUREZZA	UPRATE BASE	US	BONUS	
Classe 1	2	1	0	Classe Alfa	3	1	
Classe 2	4	2	-1	Classe Beta	6	2	
Classe 3	6	3	-1				
Classe 4	8	4	-2				
Classe 5	10	5	-2				
Classe 6	12	6	-2	SICUREZZA	US	BONUS	
Classe 7	14	7	-3	Gamma	2	-1	
Classe 8	16	8	-3	Delta	4	-2	
Classe 9	18	9	-4	Epsilon	6	-3	
Classe 10	20	10	-5				

Traduttore Universale

US: nessuno

consumo energetico: nessuno

Il computer di ogni nave è equipaggiato con il traduttore universale. Questa subroutine analizza il linguaggio scritto o parlato, lo compara con il suo database (che contiene migliaia di linguaggi), ed in quasi tutti i casi offre immediatamente una traduzione nei due sensi istantanea – ciascun partecipante alla conversazione sente e legge le parole dell'altra persona nella propria lingua nativa. Tuttavia, il suo utilizzo è palese: le parole provengono da lui, non dalla persona che parla. Se il linguaggio non è nel database del traduttore universale, questo può analizzarlo e di solito fornisce una traduzione accettabile nel giro di mezz'ora (più sono le parole che ha da analizzare, minore è il tempo impiegato per la traduzione, anche se la natura esotica o la complessità di alcuni linguaggi richiedono più tempo di elaborazione).

Comunicazioni d'Emergenza

US: 1

consumo energetico: 2 PE/r

In situazioni di crisi, per esempio quando il sistema di comunicazioni è danneggiato oppure quando degli invasori hanno tagliato fuori il normale sistema di comunicazioni, alcune navi hanno un sistema d'emergenza che può venire utilizzato dall'equipaggio. La potenza di un sistema di comunicazioni d'emergenza è la metà rispetto a quello “titolare”; utilizza molte delle stesse componenti, per tanto occupa solo 1 US. Consuma 2 PE/r per

operare; le prestazioni possono essere aumentate spendendo energia extra, come descritto sopra.

Sistema di Olocomunicazioni

US: +1 alle comunicazioni

consumo energetico: nessuno

Alcuni dei vascelli più recenti della Flotta Stellare incorporano un sistema che collega le comunicazioni con un piccolo array di oloemettitori. Quando viene utilizzato per comunicare con un altro vascello similmente equipaggiato, il sistema di olocomunicazioni permette alle due persone di “vedersi” a vicenda.

Questo sistema aggiunge 1 US al sistema normale di comunicazione. Non consuma alcun PE in più.

RAGGI TRAENTI

US: vario (vedi tabella)

consumo energetico: 3 PE per punto di Potenza utilizzato per round