**Zásady technológie skokových brán**

Jump vráta sú postavené okolo umelých červých dier, vytvorené tým, že využíva gravitačných rezonanciou nájdené v binárnych systémoch. Táto rezonancia je ako trenie medzi gravitačných vĺn hviezdnych objektov, tým viac masívnych objektov, tým silnejší je rezonancie medzi nimi. Polohy planét v slnečnej sústave, rovnako ako komplexné štruktúry prachových prstencov okolo planéty ťažké ilustráciu rezonancie.



*Tieto stabilné vlny vzory com v postupnosti stojaté vlny vzory, podobné tým, ktoré vytvoril na gitaru reťazca*

.

V binárnych systémoch existuje silné rezonančné javy, kde je gravitačné pole dvoch hviezd v stabilnej binárne formácie by bola v rozpore so sebou, rovnako ako vlny z dvoch zdrojov vĺn.Tieto stabilné vlny vzory prichádzajú v postupnosti stojaté vlny vzory, podobné tým, ktoré vytvoril na gitaru reťazca. Najsilnejší rezonancie je 1: 1 rezonanciu (prvá harmonické, tak povediac), s dvoma stacionárnymi uzlových bodoch nachádzajúcich sa v strede každej z dvoch hviezd. Druhou najsilnejšou rezonancie je na 1: 2 rezonanciu (druhá harmonická), kde ďalšie stacionárne uzol bod sa zobrazí v poli presne v polovici cesty medzi hviezdami (ak je rovnakej hmotnosti), a tak ďalej pre následné rezonanciou.

Na uzlových bodoch, rýchla oscilácie gravitačného poľa v opačných smeroch vytvára silné strihu v contravariant energie hybnosti tenzoru. Za normálnych okolností je tento stres rozptýlená vysokofrekvenčným Gravitón žiarenie, a nemá teda nevytvára žiadny podstatný makroskopické javov.

Ale ak to stres je obmedzená a nútený stavať-up v obmedzenom priestore, potom je tensor pole bude nakoniec vyvíjať stále rastúci high-zakrivenie chápadlo ako štruktúra v priestorové a časové kontinuu.Konkrétnejšie, chápadlo predstavuje samostatné zamedzenie 4-potrubia, ktorý sa pokúša rast ďalej a ďalej od seba. Špička chápadlo, kde je zakrivenie je najvyššia, účinne pôsobí ako magnet na časopriestoru, a na dostatočne vysoké, zakrivenie ho nakoniec vyvolať tvorbu malého chápadlo v odľahlých regiónoch s vysokou hustotou, ktorý môže dosiahnuť až ku špičke a spontánne kombinovať. Analógia tohto javu je, keď blesk udrie zem, kde špičkou dole blesk vlastne vytvorí malý blesk nahor vychádzajúci zo zeme a dva kombinovať niekde nad zemou, a tým uzatvorenie elektrického obvodu.



*Špička chápadlo, a na dostatočne vysokú krivosťou, môže nakoniec indukovať vznik malého chápadlo v odľahlých oblastiach s vysokou hustotou, môže Tahta dostať sa do špičky a spontánne spájajú.*

Hlavné zariadenie podľa skokových brán je tzv hmotnosť bozón gule, založené na jednej zo základných fyzikálnych polí, ktorá sprostredkováva hmotu, a teda silne interaguje s gravitačných vĺn. Guľa je naplnená hmotnosť bozónu plazmy, ktorá odráža gravitačných vĺn, pomerne veľa rovnakým spôsobom, ako zrkadlo odráža svetlo. Úpravou hustotu plazmy tak, že odráža vysokofrekvenčné gravitačné vlny podieľajúce sa na odvode tensor šmyku, toto žiarenie je uväznená v oblasti, čo vedie k trvalému čistému zvýšeniu gravitačné záťaže v uzle rezonančné, ktorý nakoniec vedie k vytvoreniu vysoko zakrivenie chápadlá. Analógiou toho je laser, ktorý vytvára vysoko intenzívny a koherentné lúč elektromagnetickej energie uzavretím oscilátory v odraznej dutiny.

Vzdialenosť medzi oboma konci červej diery je závislá na hmotnosti sĺnk v binárnom systéme, a o tom, čo rezonanciu node skok brána je umiestnený. Ak chcete pripojiť dve skokové brány je potrebná metóda pokus-omyl, často trvať mnoho rokov. To je preto, že chápadlo vytvorená tensor-oblasti nemôžu byť riadené alebo smerovaný kde sa spína. Avšak tým, že má ďalšie skok brána v blízkej systéme vybudovať gravitačné-stres v nej samotnej, bez dosiahnutia kritického bodu, v rovnakej dobe, že chápadlo rastie, potom pravdepodobnosť, že spojenie je vyrobené zvyšuje štatisticky, aj keď veľa pokusov sú stále často potreba. To je podobné zvýšenie kovovú tyč búrky.

Prvý skok vráta verzie postavené Amarrové boli obmedzené tak, že akonáhle červia diera bola vytvorená a loď prekĺzla novú červia dieru musela byť vykonaná pred ďalšie lode mohli prejsť. Ako to môže trvať niekoľko dní alebo dokonca mesiacov, znovu sa spojiť dve skokové brány, okolo bol pomalý. Neskoršie verzie skokových brán umožnila skokové brány udržať červia dieru otvorený po dlhšiu dobu a moderné deň skokových brán môže udržať spojenie červia dieru otvorený pre niekoľko desiatok rokov, než to musí byť resetovať. Tiež, prvý skokové brány boli len možné pripojiť a držať jednu červia dieru v čase, ale dnes môžu obsahovať niekoľko červých dier otvorených naraz, čo umožňuje skokové brány, ktoré majú byť pripojené k niekoľkými ďalšími skokových brán naraz.

V priemernom binárneho systému skok brána má rozsah približne 5 svetelných rokov, za predpokladu, že skok brána je konštruovaný na uzle tretiu rezonančné. Silnejší skokové brány môže byť postavená na druhom rezonanciou uzlom medzi hviezdami. Vzhľadom k tomu, tieto uzly sú oveľa ďalej od slnečnej sústavy (často až o 0,5 svetelný rok preč) a čo je dôležitejšie, je tiež ťažšie využiť, ale len nedávno začali byť využívané. Na druhej strane, majú oveľa väčší rozsah než základné skokových brán.

Existuje niekoľko prísne obmedzenia skok brány cestovania. Po prvé, skok brány môžu byť konštruované iba v systémoch s dvoma alebo viacerými sĺnk, pretože uzly rezonančných. Toto účinne robí jeden z každých troch systémov za nespôsobilé pre skok brány stavebníctvo.

Po druhé, iba jeden skok brána môže byť v prevádzke v systéme, v danom okamihu. To je vzhľadom k nevypočítateľným výkyvom v oblasti rezonancie spôsobenej hmotnosť bozónu gule; ak je viac ako jedna taká guľa pôsobí súčasne v rovnakom systéme, obaja stávajú vysoko nestabilné a uviesť do chodu.



*Keď loď jede cez hmotnosť bozónu sfére, mono-atómovej vrstva masové bozónu dostane uložené na lodiach povrchu.*

A za tretie, lode môžu cestovať iba prostredníctvom červých dier, ak sú oba konce sú pripojené k nej skoku bráne. To znamená, že lode musia cestovať medzi systémami v normálnom priestore za účelom vybudovania skok bránu.Dôvodom pre toto je extrémny dilatácie metriky pozdĺž pozdĺžneho rozmeru chápadlo, čo znamená, že priestorové súradnicu po dĺžke červej diery je rozšírená, pričom radiálna zložka je cyklicky zakrivené. Vesmírna loď vstupu do červej diery podlieha silnému metrický prechod, ktorý by dal jeho štrukturálnu integritu v ohrození. Tomu sa dá zabrániť tým, lokálne boj proti roztiahnutiu okolo bezprostrednej blízkosti lode.Tu hmotnosť bozón sféra hrá svoje druhé úlohu v bráne mechanizmu. Keď loď prechádza hmotnosť bozónu sfére, mono-atómovej vrstva masové bozónu dostane uložené na lodiach povrchu. Táto vrstva pôsobí proti roztiahnutiu lode pred metrického gradientu, dostatočné na udržanie štrukturálnej integrity lodi po dobu trvania cesty otvorom. To neznamená, že prechod je úplne zničená, a dokonca aj ochutené priestor veteráni stále poznať ten pocit známy ako "ísť fuč" pri vstupe do červej diery.

**Vesmírne lode získať podporu - prvá Jump Drive.**

Aj s pokročilými pohonných systémov trvalo kozmické lode dni alebo týždne sa pohybujú medzi planétami v slnečnej sústave. Čokoľvek, čo by mohol urýchliť túto cestu bol tak obrovský význam pre všetkých.

Boli rôzne snahy o zvýšenie rýchlosti lodí, ale väčšina z nich sa nepodarilo buď z dôvodu príliš vysokého objemu pohonných hmôt a nákladov, alebo preto, že boli príliš obmedzené čo do rozsahu. Najviac úspešný pokus bolo to staré Minmatar Ríše, ktorý vybudoval zrýchlenie vráta že používané gravitáciu v unikátnym spôsobom prak loďou medzi planétami. Toto dalo lodí dostatočné hybnej sily lietať medzi planétami v oveľa kratšiu dobu než predtým. Ale Minmatars nikdy objavili, ako vytvoriť inter-hviezdne skokové brány, takže ich zrýchlenie brány boli obmedzené na svojej domovskej systému (pokiaľ existujú dodnes). Začali experimentovať s oveľa väčšie akceleračné brán, ktoré sú schopné posielanie loďou medzi solárnymi systémami, ale nikdy dostal šancu im vybudovať pred Amarrové napádal a zotročili Minmatars.

Amarrského Ríša sám bol pomalý vykonávať žiadne prelomu v tomto smere, aj napriek ich stále rastúci priestoru ríše. Po dlhú dobu oni robili robiť s loďou cestovanie u ca. 10% z rýchlosti svetla, táto rýchlosť sa zdalo dostatočné k nim. Konečne sa objavili princípom technológie Jump Drive viac či menej náhodne, zatiaľ čo výskum nových zbraňových technológií. Prvý Amarrian skok pohon bol postavený pred takmer 300 rokmi.

Konečne Amarrec Ríša objavili princípom technológie Jump Drive viac či menej náhodne, zatiaľ čo výskum nových zbraňových technológií.

Situácia bola odlišná pre Gallenťané a Caldaro. Ich domáci planéty boli v rovnakom systéme, a to znamenalo, že v rámci systému ochranných behy sa stal dôležitým prvkom v ich spoločnosti, od samého začiatku svojej kozmickej činnosti. A tak tam bol oveľa väčší podnet nájsť prijateľné riešenie v rámci systému cestovania. Prvý skok mechanika je Sotiyo-Urba Drive, postavený inžinierov Caldarskými pred viac ako 600 rokmi. Bolo to nesmierne veľký, nesmierne nákladné a neefektívne neskutočne, ale fungovalo to. Sotiyo-Urba Drive, spolu s novšou verziou, značne zrýchlil sociálny a technologický rozvoj pre obe Gallenťané a Caldaro a je nepochybne jedným z najdôležitejších objavov všetkých čias.

Od svojho prvého vystúpenia pred všetky tieto dlhé stáročia, skok disky stali stále vyspelejší, čo je lacnejšie, spoľahlivejšie a účinnejšie. Napriek tomu je rozdiel medzi Sotiyo-Urba Drive a moderné deň jednotke nie je tak veľký; obaja pracujú na rovnakom základné zásady, a to ako umožniť veľmi rýchle cestovanie v rámci slnečnej sústavy. Ale najnovšia verzia skokových pohonov sú pre mnoho pravdivých skok pohony, pretože povoliť, aby lode prechádzať solárne systémy aj tam, kde nie sú žiadne skokové brány. Tieto revolučné skok disky, ktoré sú stále pomerne vzácne a drahé, kombinujú tradičné technológie pohonu s skok skok brány technológií a vytvoriť úplne nový kus vybavenia.

**Rýchlejšie ako svetlo cestovné - ako na to?**

Takže to, čo je nepolapiteľný odpoveď na FTL cestovanie? Bolo zistené, cez pokročilý výskum v oblasti kvantovej elektrodynamiky. Vytvorením ochudobnený vákuum, ktoré je, ako bolo zistené v vákuum priestore, ale úplne zbavený všetky energie, a potom sa rozširuje tento ochudobnený vákuum, aby obklopila loď, loď sa môže pohybovať rýchlejšie ako svetlo prostredníctvom tejto bubliny ochudobneného vákua. Vybité vákuum bublina je viac ako trenie - je to tak anti-trenie, že veci (vrátane osvetlenia), v skutočnosti sa pohybujú rýchlejšie v ňom, ako by v úplnom vákuu.



*Skok pohon vytvára ochudobnený rotačná opakovaným "stlačením" vákua medzi dvoma polárnymi jedál, odvodnenie všetky energetické neutróny a kvarky z nej.*

Všetky kozmické lode sú vybavené skok hnacím zariadením. Skok pohon vytvára ochudobnený vákuum tým, že opakovane "stlačením" vákuum medzi dvomi polárnymi disky, odvodnenie všetky energetické neutróny a kvarky z nej. Pole laserom uzamknutej sa potom vytvoril držať stále rastúci ochudobnený vákuové bubliny, kým sa zahalila celú loď. Keď sa to stane loď je schopná vstúpiť do FTL rýchlosť. Hoci počiatočné experimenty s Jump Drive boli veľmi povzbudzujúce technológie múdry, vznikli problémy, pokiaľ ide o navigáciu. Akonáhle loď dosiahne FTL rýchlosťou, je veľmi ťažké na to, aby konať alebo reagovať na svete, ako je komunikácia alebo skenovanie účely. Početné experimenty boli vykonané, napríklad s compactified rozmermi rádiom, ale bez úspechu. Nepredvídateľná povaha kvantovej mechaniky robil to veľmi ťažké vytvoriť stabilné dostatok vákuové bubliny, aby bolo možné presné časové meranie v dôsledku kolísania rýchlosti. A konečne, bolo nájdené riešenie. Bolo zistené, že gravitačné kondenzátory podobné do riadiaceho systému použitého v skokových brán boli schopné zdvihnúť gravitačné signály z "bežného" priestoru, zatiaľ čo loď bola na FTL rýchlosti. Uzamknutím kondenzátor na jeden z týchto signálov, loď cestuje na to. Bublina je potom automaticky rozpustí po istej vzdialenosti od gravitačného poľa získané. Jediný problém je, že tieto kondenzátory môžu iba efektívne zdvihnúť signály z gravitačných jamiek určitej veľkosti alebo vyššia, s minimom je malý mesiac, alebo zhluk asteroidov. Tiež, aby gravitácia kondenzátor správne prispôsobenie na cieľový objekt v význam pre postavenie slnka, musia sa dodržiavať pomerne úzku cestu k nemu, čo má za následok pomerne obmedzené objaviť priestor pre lode. To kladie určité obmedzenia na použitie skoku meniče, ale ako je možné detekovať všetky hlavné objekty v systéme, to nie je tak veľký problém. Okrem toho je teraz možné konštruovať "falošné" gravitačné studne na kozmických staniciach a skokových brán, ktoré môžu byť detekované, a teda adries na ktorú gravitačné kondenzátora, ktorý je súčasťou lodi Jump Drive.

Ďalší výskum na skok pohony, najmä tých zameraných na zlúčenie technológie používané pre Jump Drive, ktorý bol použitý pre skokových brán, viedol k viac a viac pokročilé skokových disky stále k dispozícii. Teraz je možné, aby sa zmestili loď s pohonom skoku schopný inter-hviezdne cestovanie. Prvá verzia týchto povolený skok pohon pre pripojenie k bráne skok v inej slnečnej sústave a skočiť na neho, rovnako ako v prípade, že loď sa pohybovala po skoku bránou. Neskoršie verzie povoliť, aby lode skok zo systému s skoku bránou do iného systému, ktorý nemá skoku bránu, a najnovšiu verziu, stále k dispozícii len ako prototyp, umožňuje loď skočiť medzi systémami, aj keď neexistuje žiadny skok brána buď systém. Prvá verzia týchto jednotiek jednoducho zarovnané disk s najbližším rezonančným uzla v systéme (často za použitia uzlov 1: 4 alebo dokonca 1: 5), potom vytvoril okamžité mini-červých dier cez to len za dosť času na loď prekĺznuť ,Pokročilejšie verzie, čo umožňuje skoky do systémov s žiadnymi skokových brán, je trochu zložitejšie. Vysielajú konštantný príval vysokofrekvenčných neutrónových lúčov, založený na princípe plochou priestoru trans-relativistické fyzike, a to prostredníctvom nekonečne malých vesmírnych reťazcov prečesať cieľový systém.Tento prieskum môže trvať niekoľko dní, než dostatočné množstvo údajov sa zhromažďujú, aby loď vytvoriť červia dieru (cez rezonančný uzla samozrejme) do cieľového systému.

**O autorovi.**

Alain Embrosius Topher má vysokoškolské vzdelanie v odbore aplikovanej fyziky a experimentálnej psychológie z univerzity caille na Gallentské Prime. Topher, brilantná ale neovládateľný študent, podpísal s prieskumného spoločností po jeho absolvovaní a strávil ďalších dvadsať rokov blúdi diaľkový solárne systémy, zber dát astrofyzikálne. Vždy bol nadšený zahraničných a cudzích kultúr a hlavný dôvod pre jeho skúmanie rozbehne bola nádej objaviť mimozemské artefakty. Až doteraz nenašiel žiadne artefakty staršie než niekoľko tisíc rokov, a všetky, ktoré sú zjavné ľudského pôvodu.

Potom, čo nazhromaždil značnú sumu počas jeho dní sa prieskumu spoločnosti, Topher nakoniec rozhodla skúsiť šťastie na vlastnú päsť a strávil v najbližších niekoľkých rokoch česanie niekoľko sľubných systémov.Ktorí pracujú sami, alebo nanajvýš s niekoľkými asistentov, robil tieto výlety vysoko nebezpečné, a tak hlavným zábava materiálu. Topher sa dohodol s jedným z najväčších zábavného siete v Gallentské federáciu, aby vid programy o svojich dobrodružstvách. Tie sa stali veľmi populárne na chvíľu, ale nedostatok chýb-eyed monster alebo trblietavých pokladoch Čoskoro sa ukázalo verejnosti ľahostajný. Topher, ktorí sa darilo vo svetle reflektorov, sa rozhodol odložiť svoje výlety na chvíľu v prospech prijatia viac vzrušujúce (a lukratívne), výlety do vid štúdiách.



Dlho považované za štýlový šarlatán s množstvom podivných myšlienok medzi svojimi kolegami vedcami, Topher nedávna štúdia a doklady majú vyslúžil dlho po splatnosti rešpekt z mnohých jeho rovesníkov

Topher bol spokojný, že žiť život vid hviezdy na niekoľko rokov, ale nakoniec vedec v ňom prosili o pozornosť. Pocit príliš starý na to začať znova behať okolo planéty neplodná, Topher usadil namiesto toho na to, aby vzdelávanie a informačné relácie klipy, často vo forme hier nejakého druhu. Napriek tomu znova trafil jackpot a miliardy Gallenťané Topher je meno domácnosti spojené so vzdelávaním a znalosťami.

Teraz v jeho raných deväťdesiatych rokov, Topher sa nakoniec usadia na tiché akademického života. Jeho vid vystúpenia sú teraz nemnoho a ďaleko medzi, a namiesto toho on sa zameriava na čisté vedy, viac či menej sa prvýkrát vo svojom živote. Dlho považované za štýlový šarlatán s množstvom podivných myšlienok medzi svojimi kolegami vedcami, jeho nedávne štúdie a doklady vyniesol jemu dlho po lehote splatnosti rešpekt mnoho z jeho rovesníkov.

<http://community.eveonline.com/backstory/scientific-articles/interstellar-traveling/>

dalsie clanky: <http://community.eveonline.com/backstory/scientific-articles/>