

Srnka je Zephir

(Srnka píše) <http://193.85.233.106/chatroom/51635?u=&f=SRNKA&s=80&c=1250>

Pokud je gravitace deformace prostoru, jaký vztah má k ostatním interakcím? Pokud si představíme "logaritmicky zvětšený" pohled na kus původní struny a její zkroucenou lineární dimenzi, ke vzniku interakcí a nových sil dochází všude tam, kde je hodně zkroucená (silný zakřivení prostoru), nebo kde se části struny dostanou blízko obě (vysoká hustota vibrací). V takových místech se vibrace struny jakoby "rozpouští" a kvantově rozmazává do okolí. Různé svinutí prostoru přitom dává vzniknout různým interakcím - drobným vibracím se podílí na vzniku silnějších interakcí, ale krátkého dosahu, dlouhověké vibrace interakcím dlouhého dosahu. Mohou vznikat i interakce složené z vibrací několika úrovně současně - takovou složenou vibrací je např. jaderná interakce. Většina energie v prostoru pak neputuje podél roviny části struny, ale šíří se přes barevně zvýrazněnou zdeformovanou část struny - musí sice přitom urazit mnohem delší dráhu, ale zato se může vyměňovat větší balík energie současně. Proto se v našem světě uplatňuje gravitace jen na delších vzdálenostech a většinu přesunů její energie obstarávají interakce krátkého dosahu.

Obrázek je samozřejmě idealizace - v reálu deformovaný prostor vytváří smyčky a složité interferenční prostorové útvary - variety a svinuté části strun připomínají věnečky, hvězdičky a bochníčky. K jejich tvarům se ještě dostaneme, protože mají zásadní vliv na počet dimenzí (tj. směrů, PŘES který se můžou šířit vibrace energie) - ale měli jste se je pokusit vymyslet sami... :-\

(Navrátil reaguje)

(Srnka –zephir píše) Na Casimirově jevu je zábavný to, že jej lze jako supergravitační jev objasnit čistě geometrií časoprostoru. K tomu abyste ho jednou větou vysvětlili vám stačí pouze představa vlnění a dvojice objektů, které to vlnění odstiňují. Můžeme se zeptat, proč a jak hmotná tělesa mohou odstiňovat vibrace vakua, když jsou samy tím vlněním tvořeny? Vysvětlení spočívá opět ve svinutých rozměrech časoprostoru. Hmota je tvořena částicemi, což jsou struny, drobnými vibracemi a svinutí časoprostoru (odborně "svině svinuté"). Přes zakřivení prostoru se energie pochopitelně šíří pomaleji, protože přitom musí urazit delší dráhu. Máme zde tedy případ síly, kterou lze vysvětlit čistě prostorem a časem a vlněním, který se v něm šíří. Casimirův jev tedy názorně demonstruje závěr obecné teorie relativity, podle které gravitace není nic jiného, než zakřivení prostoru - náš vesmír je tvořen dvěma veličinami - délkou a časem.

(Navrátil reaguje)

(Srnka –zephir píše)

Ono je to taková polomatematická abstrakce. Jakmile se na ty niti nadělají smyčky a uzlíky, začnou se v nich dělat dvourozměrná a třírozměrná kmita, jaký si dovedem představit. Jádro z třírozměrných uzlíků obklopovala vrstva stojatejších dvourozměrných kmitů a vesmír přirůstal po vrstvách jako cibule. Jen na oba konce toho balónku se navijely zbytky té prvotní nitě (asi jako když stejka čůrek medu nebo oleje na hladinu). Vesmír ale od té chvíle rostl ve dvou rozměrech, takže mohl přibíjet na váze mnohem rychleji.

(Navrátil komentuje názorem)

Opět se strunařů ptám : z čehože ta struna je ? Pokud strunaři připustí (možná je to za 100 let i napadne), že struna je přímo tou dimenzí veličiny délka (a nesvinuté dimenze tři) a tou dimenzí veličiny čas (a nesvinuté dimenze také tři), pak naprosto teorie strun splyne s mou hypotézou o dvouveličinovém

vesmíru a stavbě hmoty z nich. Kdo už dokázal důkazem, že struna není samotná dimenze času a dimenze délky ? Kde jsou ty důkazy ? na potupení a zatracení mé hypotézy ? Předložte je! Pak struna - dimenze se bizarně vlní v mikrosvětě, což vede k symetrické pění vakuu ... a přechází zvlnění vakuu do "hladkosti megavesmíru" z titulu měřítek ; ovšem hladkost megaprosotru nemusí být euklidovskly rovná, ale parabolického zakřivení, což vyhovuje rovnováze gravitace s expanzí časoprostoru. Proč ? gravitace je přímo geometrický stav veličin vyjádřený rovnicí $A^2 = 2B$

(Srnka –zephir píše)

Gumička byla dlouhá jako celý vesmír, ale nejprf na ní byla jedna vlnka. Pak rychle přibíjvaly další - na gumičce bleskově rostl jednorozměrný protoprostor a gumička těžkla, až se začala hroutit a stáčet se do uzlíků, ty se začaly tvořit hrozen a bleskově se množit.

SMARIEL: Kdepak točit - aby se něco mohlo točit, musej bejt aspoň dva rozměry a aby se tomu přitom mohl ztenčovat střed musej bejt tři. Kde by se na začátku vzaly.. - napřed muselo zkondenzovat spousta uzlíků, aby se mohly tvořit složitý prostorový útvary a vibrace...

(Navrátil komentuje)

Pořád interpretujete strunu "jako" gumičku. Proč konečně neřeknete definici a přesné zjištění okopírované z přírody "z čehože ta struna je" ?, neb až pak ona tou svou vibrací "dělá" elementární částice hmoty. L.Motl prohlásil, že "vibrace-mod je ta hmota, je ten stav hmotový". Z čeho je ta struna , když máme ve vesmíru pouze veličiny tři : délku čas a hmotu. ... a hmota je vibrace "ničeho" = struny, prohlásil Motl.

dat asi duben 2005