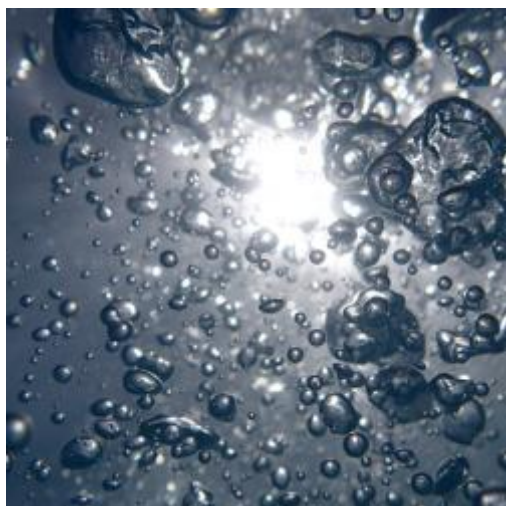


Tvoří temnou hmotu černé minidíry z úsvitu vesmíru?

Když se vesmír nafukoval zběsilou kosmologickou inflací, tak v záhybech Higgsova pole (co to jsou ty „záhyby“?) mohly vzniknout miniaturní černé díry. Mohly by primordiální minidíry po téměř 14 miliardách let vysvětlit problém s temnou hmotou?



Vznikly během inflace primordiální černé minidíry? Kredit: CC0 Creative Commons.

Je jistě už únavné slyšet pořád dokola, jak je temná hmota mysteriózní a nepolapitelná. Nicméně, je to tak. Fyzici s tím chtějí něco udělat. Nejlepší bude, požádat v CERNu partu „hic-pic“, co lapala higgs boson, a ta vám polapí černou hmotu stejným způsobem, do půl roku. a tak napínají svou představivost téměř až k prasknutí. (kéž by napínaly 37 let také představivost nad HDV, k prasknutí ...) Posuďte sami. Podle nové studie, Jaký je rozdíl mezi teorií, hypotézou a studií? (a šarlatánstvím). Pan Grygar by vám to směle předvedl v Bludném balvanu ... kterou nedávno publikoval časopis Physical Review Letters, by temnou hmotu – která nezáří, neinteraguje a nedělá prakticky nic kromě toho, že má hmotnost a působí gravitací – mohly tvořit extrémně malé a zároveň primordiální černé díry, které se měly zrodit v divokém chaosu období Velkého třesku. Ho, ho, to zní zajímavě, tj. podobně jako já v poslední době popisuji svou vizi, že po Velkém Třesku, v tom původním nekonečném plochém časoprostoru, nastala změna, nastala v něm lokalita čp = singularita v nekonečném čp, která má dimenze 3+3 nesmírně zakřivené, je to v podstatě „singularita“ = „vřící vakuum“, „divoký chaos“, „pěna časoprostoru“, „kvantová pěna“ atd., která se v té první fázi po vzniku p r o j e v u j e jako plazma, v němž mohou už být-vznikat zárodky = shluky = geony = vlnobalíčky dimenzí ((prostě singularita = lokalita = plazma „plave“ v nekonečném plochém předTřeskovém stavu čp ... lokalita je „vnořena“ v původním nekonečném 3+3 D čp)) a...a tento stav hmotový bude v příští vývojové posloupnosti realizovat vlnobalíčky = hmotové elementy, tedy i ty „primordiální černé minidíry“ jakožto nějak extrémně „zatočený-zkroucený“ lokální útvar z dimenzí čp. Další „křivení“ dimenzí pak přináší elementární částice....atd., jak popisují už mnoho let. Divoký chaos, jak tu píše autor Mihulka, potažmo Riotto, se totiž koná v libovolném věku Vesmíru, i nyní, a to na planckových škálách – vřící vakuum je stejný jev jako byl po Velkém Třesku pro pana vědce A Riotto, nebo pana Kulhánka tvrdícího, že po VT „se zjevila plazma“...; plazma není nic jiného než „křivý časoprostor“ ; každý křivý stav čp je stavem pole nebo hmotových

elementů. Hmota sama je vyrobena Vesmírem z dvou veličin a jejich dimenzí stylem=způsobem K Ř I V E N Í těchto dimenzí. ((Jednou to fyzikové pochopí. - - Jednou to budou m u s e t pochopit))

Fyzik Antonio Riotto ze Ženevské univerzity a jeho kolegové tvrdí, že by takové primordiální černé minidíry mohly vzniknout díky Higgsovu bosonu. Podle jejich představy (oni mají právo na představu oproti mě, já mám „právo“ jen na ignoraci a urážky) se monodíry vynořily z nestabilit v Higgsově poli, což je po VT stejné „vřící vakuum“ jako je vřící vakuum v libovolném věku vesmíru, i dnes na planckových škálách (vesmír se rozbaluje směrem do „makro“, ale s o u č a s n ě zůstává na úrovni mikro-škál, planckovy škály... a tam se „vyrábí“ slavná černá energie, a to i dnes všude kolem nás, vedle mě i vedle Kulhánka... všude je to „vřící vakuum“, co není nic jiného než chaos křivých dimenzí čp když vesmír bezprostředně po Velkém třesku prožíval doposud ne zcela pochopenou epizodu extrémního nafouknutí, protože nikdo nikdy nezkoumal jiné možnosti než tu „slavnou“ Guthovu inflaci..., to nebylo „rozpínání axiální“ ale rozbalování té nesmírné poTřeskové křivosti čp a souběžně s rozbalováním se „sbalovaly“ dimenze v původním počátečním chaosu křivých stavů do těch elementů = vlnobalíčků a polí, a...a možná i té černé hmoty tedy kosmologické inflace. Jak se dalo čekat, nová hypotéza si ihned získala punc kontroverze a ne každý fyzik s ní souhlasí. Jasně, dokud to neodsouhlasí Grygar a Petrásek + Brož, (to jsou světoví vůdci, ředitel a jeho náměstkové „Svět-arbitráže“ o tom, kdo je a kdo není bludař-šarlatán a pavědec či lidový myslitel z Vídně) bude to stále jen na nominaci na Bludný balvan za pavědeckost a šarlatánismus.



Antonio Riotto. Kredit: University of Geneva.

Higgsovy bosony vznikly jako zvlnění Higgsova pole, higgsovo pole není nic jiného než jistý stav křivosti časoprostoru (3+3D čp) a higgsovy bosony pak jsou jen „korpuskule = vlnobalíčky = geony“ jakožto „jinak“ zakřivené stavy dimenzí čp...; jak víc to lze vysvětlit chytrým hlavám... které každý rok vymýšlí „šilené novoty“ do kosmologie a mou HDV už 37 let nečtou které prostupuje vesmírem a dává částicím jejich hmotnost. Užasný, ten Antonio Riotto snad opisuje mé HDV-vize Když byl Higgsův boson konečně objeven, tak se ukázalo, že je hmotnost činí asi 126-násobek hmotnosti protonu. To bylo docela překvapení, protože mnozí fyzici očekávali, že by Higgs měl být těžší. S tím také souvisejí zneklidňující představy o tom, že Higgsovo pole a Higgsovy bosony nejsou v nejstabilnější možné fázi.

Riotto a spol. mají za to, oni mají povoleno se domnívat, já mám zakázáno se domnívat. Nakonec i oni publikují takové krkolomné věci hodně podobné mým vizím... že by překvapivě lehký Higgsův boson mohl vysvětlit temnou hmotu. Tady jsou mé myšlenky →

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_022.pdf 2012

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/h/h_106.pdf

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/b/b_191.pdf

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/b/b_193.pdf

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/g/g_052.pdf 2013

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/g/g_057.pdf 2013

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/g/g_062.pdf 2014

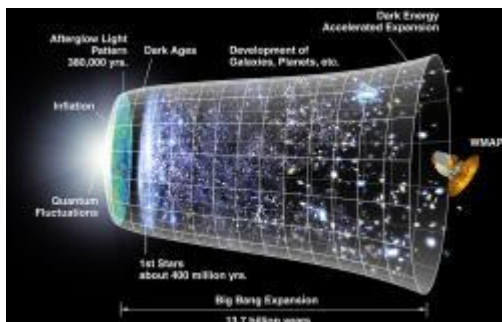
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/g/g_070.pdf 2014

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/g/g_072.pdf 2014

O kolik jsou horší ty mé než ty pana A.Riotto ?????, který má povoleno je do světa hlásat a já mám povoleno jen „sbírat urážky“.

Když se totiž vesmír těsně po svém zrodu nafukoval šílenou kosmologickou inflací, tak podle nich v ne zcela stabilním Higgsově poli docházelo ke kvantovým fluktuacím, a chybí jen krůček k mým úvahám o tom, že stylem „vlnobalíčkování dimenzí čp“ se rodí-vyrábí elementární hmotové částice a hmotnost je jen jejich vlastnost, nikoliv to že by „nehmotné částice „darem dostávaly“ od higgse h m o t n o s t...a i kdyby, tak by zase dostávaly jen tu vlastnost, nikoliv reál-faktum artefakt hmotnosti. které souvisely s rozdílnými hustotami hmoty v různých oblastech všudypřítomného Higgsova pole. Což je křivý stav časoprostoru na miniúrovni škál...A takové kvantové fluktuace mohly vytvořit nepatrné „záhyby“ časoprostoru, a jak daleko je tato úvaha od HDV ?? kde byla hustota hmoty natolik vysoká, že se zhroutily do černých miniděr.

Takové černé minidíry by měly hmotnost kolem 10 bilionů kilogramů, což zhruba odpovídá váze Mount Everestu. Pokud by Riotto a spol. měl pravdu, tak by tím vysvětlili, proč temná hmota nezáří. S černými děrami je to stejné. Pokud takové minidíry skutečně najdeme, tak to bude důkaz, že Higgsovo pole s Higgsovými bosony skutečně není v nejstabilnějším možném energetickém stavu. Výhodou (nebo nevýhodou, podle náтуры) tohoto řešení temné hmoty by rovněž bylo, že nevyžaduje žádnou novou exotickou fyziku za hranicemi Standardního modelu.



Na začátku byl Velký třesk a kosmologická inflace. Kredit: NASA / WMAP Science Team.

Na druhou stranu, pokud takové primordiální černé minidíry existují, jak bychom je měli najít? A jak by dnes měly vypadat, když vznikly skoro před 14 miliardami let? Riotto tvrdí, že během té doby černé minidíry zřejmě přitahovaly a pohlcovaly další a další hmotu. Zároveň

by ale mělo fungovat Hawkingovo záření, při němž černé díry kvůli kvantovým jevům ztrácejí energii a tím pádem hmotu. A čím menší černé díry jsou, tím by se měly Hawkingovým zářením vypařovat rychleji. Když by tyto dva procesy pracovaly proti sobě od Velkého třesku až do dneška, jak by měly vypadat původní černé minidíry? Tot' otázka, která ještě fyziky hodně potrápí.

Představy, že temnou hmotu tvoří černé díry, nejsou nové. V současnosti to ale s nimi, jako s vysvětlením původu temné hmoty, nevypadá příliš dobře. Platí to zejména pro primordiální černé díry, jejichž existence je zatím zcela hypotetická. Dokud někdo neobjeví černé díry, jejichž hmota bude menší než hmotnost našeho Slunce, tak bude tohle vysvětlení temné hmoty velmi kontroverzní. Jenomže problém temné hmoty je tak zamotaný, že můžeme být rádi i za kontroverzní řešení.

Literatura

Live Science 6. 4. 2018, Physical Review Letters 120: 121301.

Autor: [Stanislav Mihulka](#)

Datum: 08.04.2018

JN, 10.04.2018

Diskuze:

Zde níže jsou laikové, lidově myslící, kteří nemůžou svými naivními úvahami poškodit vědecké bádání velkých vědců.

Naopak já mám do diskusí „zaracha“, protože prýýý – jak řekl provozovatel OSLA p.Pavel Brož – bych poblouznil svými bludy a fantasmagoriemi veřejnost a uškodil bych celosvětovému správnému vědeckému bádání a svedl bych prýýý veřejnost na scestí a šarlatánismus.

Stroje

Jaroslav Pešek,2018-04-09 05:31:57

Co když temnou hmotu tvoří nepředstavitelné množství nedetekovatelných strojů, které zde zbyly po miliardu let staré civilizaci a namnožili se postupně do tak velkého počtu, že ovlivňují svojí gravitací galaxie.

[Odpověďt](#)

Re: stroje

Jan Balaban,2018-04-09 07:23:44

Podobné stroje, ako to Muskove auto, ktoré lieta okolo zeme.

[Odpověďt](#)

Re: stroje

Jakub Fiala,2018-04-09 09:25:32

Brání tomu "zákon zachování energie/hmoty".

[Odpověďt](#)

opravdu je temná hmota tak nepilapitelná?

David Hobst,2018-04-08 22:22:10

Je trochu unavující stále číst, jak je temná hmota stále tak nepolapitelná, když jsou zde experimenty, které ji celkem dobře vysvětlují. Co takové hydrina? Vodík, jehož elektron je usazen na nižších drahách, spektrum má takové, které je detekováno v hlubokém vesmíru a zároveň uvolněná energie odpovídá uvolněné energii v experimentech s plazmovými výboji v atomárním vodíku.

<http://brilliantlightpower.com/news-release-july-11-2016/>

<http://www.brilliantlightpower.com/wp-content/uploads/presentations/Second-Quarter-Update-040418.pdf>

Může se k tomu někdo erudovaný prosím vyjádřit?

Děkuji.

[Odpověďt](#)

.....
μBlackHole

Bluke, 2018-04-08 19:54:46

čisto teoreticky, ako je možné laboratórne vytvoriť mikro čiernu dieru a takto dokázat' Riottovu teóriu? Je zrejme že to nieje možné v súčasnosti uskutočniť. No by ma zaujímalo ako by to mohlo "teoreticky" prebiehať.

Vďaka.

[Odpověďt](#)

.....
Re: μBlackHole

Pavel Hudecek, 2018-04-08 22:11:42

Lze to např. srážkou ultrarelativistických částic. O tom se uvažovalo už při předchozím upgradu LHC. Byli i jedinci, co strašili koncem světa:-)

[Odpověďt](#)

.....
Re: μBlackHole

Jan Novák9, 2018-04-08 22:28:33

Tak jak to dělají dneska by to šlo, vezmete dva protony, trochu je urychlíte tak aby každý měl energii ekvivalentní alespoň 5 bilionům kg hmoty a pak je srazíte. energii k tomu potřebnou si můžete vypočítat sám, vzorec je jednoduchý - $E=mc^2$.

Lidstvo prý přeměňuje na energii asi tak 4 tuny hmoty za rok, takže byste k tomu potřeboval veškerý výkon země za 2,5 miliardy let. A to elektrickou i tepelnou energii, od atomových elektráren přes auta a letadla až k ohňům amazonských indiánů.

I při dostatečné energii bude pravděpodobnost vzniku černé díry velice malá. Těch protonů byste musel urychlit miliardy za cenu miliardkrát vyšší energie. Navíc urychlovače přemění jenom velice málo z příkonu na energii částic, takže to všechno vynásobte alespoň milionkrát.

Například LHC má spotřebu 150-180 megawatt, a sráží protony s energií 2 mikrowatt (každý).

[Odpověďt](#)

.....
Re: Re: μBlackHole

Jan Děták, 2018-04-09 13:45:57

Ten vzorec máte špatně, ten platí jenom pro statické případy a m je v něm klidová hmotnost. Správně je to $E^2 = m^2c^4 + p^2c^2$, kde p je relativistická hybnost.

[Odpověďt](#)

.....
Re: Re: μ BlackHole

Jirka Naxera,2018-04-10 06:56:01

Proč 5 bilionů kg hmoty? Nejmenší možná černá díra má Planckovu hmotnost, což je někde kolem 20 mikrogramů, odpovídající energie není zase tak vysoká aby si jí nemohla dovolit běžná domácnost :-)

Problém je, že je třeba jí najednou soustředit v oblasti velikosti ~Planckova objemu, což už problém je, nejbližších pár století určitě neřešitelný. A pokud je oblast srážky větší (a to bude, o hodně řádů), roste stejně i nutná energie.

Na protony bych zapoměl úplně (tam se sráží jednotlivé kvarky/gluony takže většina srážek má mnohem menší energii než celkové energie částice), na elektrony taky (jsou lehké, takže Čerenkovovo záření do toho házi spolehlivě vidle) jestli si dobře pamatuju ten výpočet před lety, tak minimální velikost mionového urychlovače aby nefungoval jako zpomalovač se určitě udávala v parsecích.

Možná nějaký kvasar by to zvládnul, tam je zase problém že se podobná částice zpomalí rozptylem na reliktním záření, navíc technologie co chytne ultraenergetickou částici kosmického záření a navede jí na srážku s druhou je nepředstavitelná.

(vše samozřejmě platí, pokud je Vesmír blízký SM, a to až k Planckově škále, což nevíme. V případě některých modelů s makroskopickými extra dimenzemi je potřeba energie mnohem méně. Až na to, že LHC žádné černé mikrodíry neprodukoval.)

[Odpověďt](#)

.....
Re: Re: Re: μ BlackHole

Jirka Naxera,2018-04-10 07:27:32

omlouvám se za chybu, je to synchrotronové záření

[Odpověďt](#)

Pod čarou malý přídavek názoru z jiné diskuse

deddek opoziční myšlení má smysl

[11.duben 2018 8:20:47](#)

DUPINOŽKA + moje odpověď

Deddek říká, že čas plyne nehybnému pozorovateli na Zemi a pohybujícímu se letadlu stejně a to, že pozorujeme rozdíly, je jen efekt rudého posuvu pozorovatele, který sleduje, jak plyne čas na raketě. [Za hezkou řeč tě chválím, a nechci peskovat...](#), ale není to řečeno zcela přesně, takže tě poopravím : **tempo** plynutí času „na Zemi“ je stejné jako tempo plynutí času „na raketě“ a stejné jako „na Slunci“, a jako na hvězdě Alfa Centauri, jako v cizí galaxii...jako v celém Vesmíru. Proč je **t e m p o plynutí času** v celém vesmíru stejné, je záhadou nejen pro mě, ale zřejmě pro všechny fyziky světa dnes. Možná T E M P O (opakují **tempo**) plynutí času „na kterékoliv hvězdě“ je jiné, čili „na“ ní, čili „na“ každém tělese v celém vesmíru. (?) Pro-zatím to nikdo nezkoumal. Ale všichni zkoumali z STR (pro zdejšího pozemského Pozorovatele ve zdejší zvolené soustavě na Zemi a pasovaného do

počátku této zvolené soustavy, že všude ve vesmíru „běží“ čas jiným tempem „tomu tělesu“, tvrdí to dogmatici, které „tady“ doma pozorujeme (relativita, dilatace, atd.)

Čili : My-pozorovatel-pozemský pozorujeme, že „na hvězdě“ dilatuje čas, ale...ale „na hvězdě“ samé domácí pozorovatel žádnou dilataci „na sobě“ nepozoruje. Když poletí dvě rakety vedle sebe, že bude vidět z okýnka do okýnka a pasažéři obou raket se zeptají jeden druhého " jaký máš ty čas na své raketě...tak prostě se nemůže stát, že by jeden z první rakety říkal druhému : u mě čas dilatuje, a ten druhý z druhé rakety, že : "u mě čas nedilatuje". - - Prostě : z hvězdy anebo z rakety GPS (to je jedno z jakého koutu vesmíru letí signál k nám), letí signál k nám a doletí pokrivený = pozměněný = posunutý = zakřivený = pootočený „do rudé části spektra“..., **signál** je změněný, , néé realita, takže nese informaci „o jiném tempu plynutí času“ ač „místní=endemické“ tempo plynutí času „na GPS“ anebo na nejvzdálenější galaxii bylo stejné. Navrhoval jsem (realizovaný) experiment, ve kterém letadlo přistane a srovnají se časy po přistání, To je závadná úvaha. „Hodiny“ tu pro experiment jsou : cesium. Cesium, které vydává 9192631770 kmitů za sekundu...; a cesium vydává stejný počet kmitů i na Marsu i na Slunci i na hvězdě „alfa Centauri, i v poslední galaxii před reliktním zářením...: prostě jsou to hodinky, které měří = ukrajují i n t e r v a l y na časové dimenzi, ať už jsou umístěny kdekoliv ve vesmíru. Takže „hodinky“ jdou všude stejně, ale **TEMPO plynutí času** může být všude jiné pokud postavíme Pozorovatele ve Vesmíru do zvoleného místa a nařídíme mu, aby tam „pozoroval“ signály z celého vesmíru a ty aby v y h o d n o c o v a l . Navrhoval jsem (realizovaný) experiment, ve kterém letadlo přistane a srovnají se časy po přistání, takže se žádný rudý posuv neuplatní. To je závadná úvaha. Po přistání letadla se srovnává „co“ ? césium se srovnává ? ; césium=hodinky tiká všude stejně i na poslední galaxii tohoto vesmíru., všude stejně a tedy i na GPS. Co tedy srovnáváš „po přistání“ letadla !! Můžeš srovnávat jen „záznam“ počtu tiků „na letadle“ za „hodinu“ a počet tiků „na Zemi“ za „hodinu“.... Jenže toto nejde udělat „současně“ : vždy musíš z jednoho systému ZASLAT informace do druhého systému pomocí signálu poškozeného=pokriveného s tím rudým posuvem do toho druhého systému.

Dám ti podotázku, úvahu : Zopakuj obecně ztvárněnou formulaci OTR do „slovního popisu“ : *V obecné relativitě sama tělesa zakřívují čas a prostor a v tomto zakřiveném časoprostoru se pohybují po nejrovnějších možných drahách – geodetikách.*

Příčemž...geodetiky, nejsou na rozdíl od přímek vždy „rovné“. Geodetiky bývají často v populární literatuře označovány za nejkratší spojnice, což však není pravda vždy.

Konec citace. Málokterá vědecká nepopularizační studie = **totálně hotová**

bezrozporná věda, moc nemluví o tom „co to je zakřivování času“. Už 100 let to říká, ale jen mlhavě vysvětluje !!! Věda o zakřivování času mluví 1000x méně než o zakřivování prostoru, a „paprsků“ světla aj. (co to je „paprsek“ ?????, paprsek je co ? dráha, nebo „vlna“ ? nebo dimenze křivá-nekřivá ... co se "zakřivuje" opravdu P A P R S E K ??) a o zakřivování všeho, jen né času. Zakřivování času je stále už 100 let tabu. Takže k mé úvaze : Fyzika tvrdí, že časoprostor se rozpíná od Třesku, a tudíž musí být i křivost čp, globální křivost čp, jiná dnes než byla např. po uplynutí 380 tis. letech od Třesku. Hm..Všechny galaxie co jsou dnes, už byly v historické době např. 1 milion let od Třesku v jiné čp křivosti... Pokud „všechny už byly, a byly také b l í ž e u sebe, každá byla blíže ke každé v té době než každá je k sobě dnes.. tak dle OTR musely být i jiné čp křivosti čp jejich "okolí". Takže „tenkrát“ byla křivost čp (i křivost času !!) mezi každou galaxií jiná než dnes. Vždyť to Einstein a statisíce fyziků říkají v OTR : *hmota zakřivuje čas podle toho jak jsou ty dvě hmoty daleko od sebe v tom čp* : tenkrát byly děsně blízko sebe : čas zakřivovaly byl děsně....a...a dnes jsou t y t é ž galaxie hodně od sebe a zakřivují čas – dle OTR – děsně málo. Sakra dyť to všichni říkají, že "dle OTR" se křivá čas i prostor. Co tedy my-lidé v dalekohledu pozorujeme když se koukáme na dvě stejné galaxie v době 400 000 let od Třesku - blízko sebe - a pak na stejné galaxie po 12 ti miliardách let ? daleko od sebe. Jak je „zakřiven" ten čas „tenkrát“ a „dnes“ ??? Sakra, dyť to fyzikové neví...OTR nám nařizuje zakřivovat čas...tak jak to je \? ((poznámka :tomu blbovi „anon-hecker_“ bych jen připomněl, že tyto úvahy berou už v té ZŠ, kterou jsem dochodil ; k té SŠ jsem ještě nedorostl, jak o mě tvrdí ON))

Jsem přesvědčen, že mi na úvahy odpoví jen „pliváči“ pliváním ! Co ti vzdělání ?, nevím.