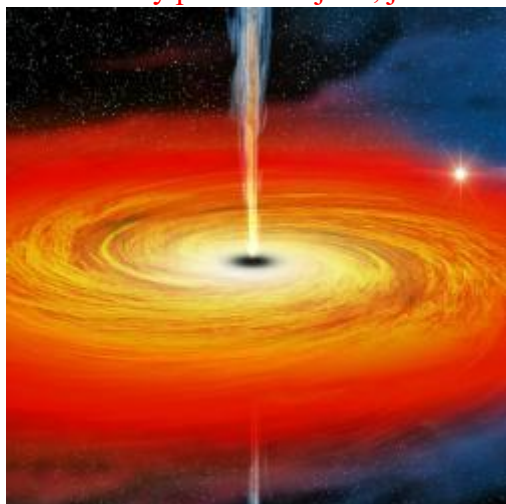


<http://www.osel.cz/9681-nas-vesmir-vznikl-ve-vyhni-singularity-velkeho-tresku-anebo-nevznikl.html>

## Náš vesmír vznikl ve výhni singularity Velkého třesku. Anebo nevznikl? 18.12.2017

Brazílský astrofyzik Neves **navrhuje**, že se můžeme obejít bez problematické singularity Velkého třesku. Když to **navrhuje** v r. 2017 znamená to, že před jeho návrhem se vykládal po světě jiný scénář. ( Mistr Pavel Brož na OSLu tvrdí, že v čase nula byla singularita nekonečně velká a že to vědci říkali odjakživa, a že si to čtenáři-posluchači jen špatně 'přebrali' že vědci presentovali singularitu jako bod ) Podle něj současné fázi rozpínání vesmíru předcházelo jeho smršťování, podle modelu Velkého odrazu (Big Bounce). To jakož autor navrhuje takový scénář pro všechny, anebo jen „pro někoho“ ?, nebo hlavně kosmologům z Opavy ?, anebo to navrhuje samotnému vesmíru, aby ON-vesmír se jeho návrhu přizpůsobil ? Kdo ví, prostě to **navrhuje** a...a basta...**navrhuje !!!!** Do Čech by s tím chodit neměl, tady se za nááávrhy pronásleduje...; já už to zakusil s **návrhem**, s HDV



Je tam singularita nebo není? Kredit: NASA/CXC/M.Weiss

Teorie Velkého třesku už sice není nejmladší, stále ale ještě představuje **nejvíce přijímané**, a také nejznámější vysvětlení **vzniku** a evoluce našeho **vesmíru**. Přičemž vznikl jakožto nekonečně velká singularita – prohlásil. V Čechách mají fyzikové VT jako navěky zabetonované skálopevné tvrzení, vědecky dokázané ( lze to najít v celé řadě českých prací teoretických fyziků ), které je nezpochybnitelné...a pokud se někdo odváží, je pronásledován až do Bohnic... Velký třesk je velmi atraktivní, ohromující exploze na startu se líbí snad úplně každému. Skrývá se v něm ale nepříjemný problém, totiž **singularita**. Zní to sice dobře, ale singularita je ve skutečnosti selhání fyziky, čili je to selhání Hubbleho zákona o axiálním rozpínání vesmíru ; je vyvozeno z rudého posuvu, tedy z nesprávného vyhodnocení rudého posuvu. Není to rozpínání, ale rozbalování čp od Třesku, který není singularitou, ale „změnou stavu“ časoprostoru 3+3D před Třeskem, totálně euklidovský plochého, nekonečného ( v němž není hmota, ani pole, neběží čas, a nerozpíná se prostor ) na stav po Třesku, kdy se „konečná část“ 3+3D nekonečného 3+3D čp změni na nepředstavitelně křivý stav čp ( plasma ), který se začne „rozbalovat“...ale i „sbalovat“ do vlnobalíčků. A to podle principu o střídání symetrií s asymetriemi se začne vyvíjet do košaté posloupnosti bezpočtu stavů ( křivých hodně do mikrokosmu i křivých už méně do makrokosmu ).., atd. , jak to popisují v jiných

statích HDV. selhání rovnic, které se snaží vysvětlit situaci v okamžiku samotného zrození vesmíru. VT není zrozením vesmíru, přestože zde plynutí času nastalo Singularita Velkého třesku je se svými nekonečny z našeho pohledu ( z kterého „našeho“ ??...u nás, nám Brožům a Kulhánkům a možná i Stuchlíkům pochopitelná je ) nepochopitelná.

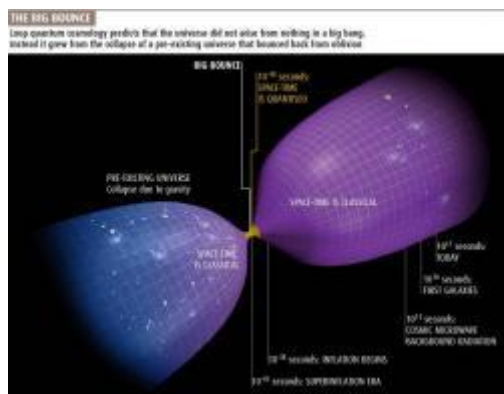


Brazilský astrofyzik Juliano Cesar Silva Neves z institutu Mathematics, Statistics & Scientific Computation Institute, Univerzity v Campinasu (IMECC-UNICAMP) je jedním z odborníků, kteří **hledají pro vznik vesmíru jiný scénář**. Jo, to je dost velká drzost..., u nás mají Brožové a Kulhánkové a možná i Stuchlíkové hotovo, Standardní model je nedotknutelný a nějaké alternativní kosmologie jsou tak na Bohnice. To u nás. Ale v Brazílii, tam mají zaručeno svobodu bez pronásledování „lidových myslitelů“...jak to udělal prof. P.Kulhánek v kauze V.Hála... **Ve studii**, kterou nedávno publikoval časopis General Relativity and Gravitation, **ukazuje**, jak se v teoriích o vzniku vesmíru **zbavit** singularity Velkého třesku. Běda mu, brazilskému odborníkovi, aby se „zbavoval“ singularity tím, *že by ho napadl* „princip střídání symetrií“, tedy, že stav symetrický 3+3D čp před Třeskem, se bez „třesku“, změnil na nesmírně křivý lokální stav čp po Třesku, kde takový stav nesmírné křivosti dimenzí čp prezentuje plazma a v ní zrod elementárních částic jakožto vlnobalíčků z dimenzí dvou veličin. Běda brazilskému badateli, byl by pronásledován v Česku až do Bohnic.

Neves **nevěří**, že došlo k Velkému třesku. Až závist, ..on si „nevíru“ může dovolit oproti lidovým myslitelům v české kotlině... On-Neves nemá v „brazilské kotlině“ Petrásky a jemu podobnou bandu, která nesnese, že by obyčejný samouk mohl vymyslet HDV. **Pronásledují autora namísto toho, aby „pronásledovali HDV“** a zakopaly jí na smetišti pádnými argumenty. Za 37 let to nedokázali, ani jeden český vědec nedokázal proti HDV nic, ale dokázali nesmírně ubližovat... **Naopak je** podle něj **možné**, že se před dnes stále probíhajícím rozpínáním vesmíru vesmír smršťoval. Možné je ledascos...; já například už tuším, že Vesmír ( po Třesku ) se nejen rozpíná, lépe řečeno „rozbaluje“, ale i **současně-souběžně** „smršťuje“ ( viz pěnicí, vířící vakuum coby chaos křivých dimenzí, atd.) ...obojí se děje „souběžně“..podrobnější výklad vize později ) , my-Země „žijeme“ někde uprostřed „rozbalování i smršťování“ čp [http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c\\_017.jpg](http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_017.jpg) a...a dokonce se mi zdá, že těch „singularit“ Velkých Třesků, bude po Velvesmíru rozesetá jedna, ale mnoho...(?)...(?) **Pozoruhodná je zejména jeho představa**, jeho představa je „k přemýšlení“, kdežto jiné představy jsou „k zblití“, jsou-li z české kotliny od lidových

myslitelů, že Kulhánku, Hálo, Petrásku, Broži ????, vlastně né k zblití, ale k uvěznění šilence v Bohnicích ( jen ten Hála neví jak a čím by to měl konečně udělat ! ) podle níž při **přechodu** ( čili z **přechodu** ze stavu před Třeskem do stavu po Třesku, by řekl autor HDV... ) z fáze smršťování do fáze rozpínání vesmíru možná nedošlo ke zničení všech stop z období smršťování vesmíru. Neves **si představuje** může, není lidový myslitel, má právo „si představovat“, bez urážení a ponižování a bez pronásledování, kterému by čelil v české kotlině 12-14 let ! ...a více... vesmír **jako** vesmír odrazů (Bouncing Universe), kdy se vesmír **smršťuje** až do chvíle, kdy je velmi malý, hustý a horký. To je představa, ano ... a zopakují jinou představu : cokoliv se Vesmír „rozbaluje a souběžně s tím smršťuje“ ?? a my-pozorovatel toho jsme kdesi uprostřed těch škál ??? [http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c\\_017.jpg](http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_017.jpg) . Proto do velkoškálového měřítka „pozorujeme“ rozpínání ( rozbalování ), a do planckových škál pozorujeme ono smršťování, ono vřící vakuum, onu temnou energii = pěna dimenzí křivých, která se „ve vakuu“ rodí ( každé křivení dimenzí čp je Principiálně realizací hmoty, tedy i energie. ) , prostě HDV vize patří ukamenovat, vlastně hlavně toho Navrátila, co si to dovoluje...myslet. Na abstrakci tu mají právo jiní, né lidoví šilenci. Nedostane se ale do okamžiku singularity a již předtím **se odrazí** do podoby vesmíru, který **se rozpíná. A tak stále dokola.** Taková pěkná pohádka , jenže i za takovou, by mě pronásledovalo v české kotlině dva-tři tucty Petrásků, Háků, Brožů, Kulhánků a desítky těch všech anonymních zuřivců, kteří šílí když promluví na svobodných fórech

Ve své **studii** se Nevev soustředí na černé díry. Podle něj **by** právě pozůstatky dávných černých děr **mohly** být pozůstatky objektů z předchozí fáze, v níž se vesmír smršťoval, které **přečkaly** okamžik odrazu vesmíru. Černé díry jsou zhroucená jádra masivních hvězd, v nichž se vytvořila singularita, **nekonečná singularita**, by řekl Brož stejně jako v případě Velkého třesku nepochopitelná a vymykající se rovnicím. Rovnicím ano, ale kdyby byly postaveny dle „principu střídání symetrií s asymetriemi“ ( horký brambor ), pak...pak by to byla matematika r e s p e k t u j í c í Vesmír, to jak to udělal on, a nerespektující tu matematiku, který „úmyslně“ singularitu vyrábí, protože prýyyyy platí Hubbleův zákon, že vesmír „vznikl v bodě“ a ...a protože „bod“ je nepřijatelný fyzikálně, tak se vymyslel „singulární nebod“ a i ten se stal kontroverzním výkladem, tak už nakonec přišel Kulhánek-Brož na to, že ta singularita je = „čas nula a nekonečný singulární prostor“. Český poučený čtenář je vůl, protože zase nová poznání zase nebude chápat a bude v rozpacích...a Brožové budou nadávat a divit se proč „OSLOVŠTÍ laici nechápu“... Z černé díry nic neunikne, ani světlo.



Teorie Velkého odrazu. Kredit: New Scientist.

Nicméně, podle Nevese, černé díry nejsou definované singularitou, ale spíše horizontem událostí, který odděluje od okolního světa oblast, odkud již není návratu. Neves **použil na černé díry matematický trik**, který poprvé zavedl americký fyzik James Bardeen v roce 1968. Jde o úpravu řešení rovnic obecné relativity, které vedou k popisu černých děr. **Triky jsou metoda nejlepší a**

Bardeen **přišel s trikem, který dovoluje** existenci černých děr bez singularity, přestože stále zůstávají v pravomoci obecné relativity. **Jóó, holt v té Austrálii to mají jednodušší, vyrábějí si triky i vesmír podle vlastních nálad ...tady se pronásleduje za nesmírné úsilí, za nesmírnou námahu přemýšlení a úvah a vizí až do maxima utrpení...i 37 let** Bardeen takové černé díry pojmenoval „normální“ (anglicky regular black holes). Bardeenovy normální černé díry mají hmotnost jako funkci závislou na vzdálenosti od centra takové černé díry, na rozdíl od konstantní hmotnosti, jak bývá obvykle u černých děr hmotnost uvažována. **pohádka**

Neves udělal to, že Bardeenův **trik použil na zrušení jiné singularity**, té v srdci Velkého třesku. **Jóó, tak se to dělá...** Vrací tím pádem do hry teorii Velkého odrazu (Big Bounce), která popisuje vesmír jako nepřetržitý sled rozpínání a smršťování, o délce miliard a miliard let, mezi nimiž vždy dojde k odrazu. Je to **hezký nápad**, zatím ale scházejí fyzikální důkazy. **Ha-ha-ha** Neves a další astrofyzici teď budou hledat pozůstatky černých děr, které **by mohly být** fosiliemi z éry smršťování vesmíru. **držím jim palce**

## Literatura

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo 22. 11. 2017, General Relativity and Gravitation 49: 124

**Autor:** [Stanislav Mihulka](#)

**Datum:** 08.12.2017

[Tisk článku](#)

cena původní: 185 Kč  
cena: 164 Kč

## [Zábavný pravopis](#)

Nováková Iva

## Diskuze:

Odpověď na základní otázku vesmíru, života a vůbec.  
Petr Jakubec, 2017-12-20 14:12:30

Tohle tady už je dávno vyřešený.  
Řešení je rovno 42.  
Viz. Stopařův průvodce po galaxii.

PS: "nepropadejte panice, stejně se odsud nedostanete živí"  
Teda alespoň vy ne.

Hezké vánoce všem.

[Odpovědět](#)

vícerozměrný prostor a časoprostor

Josef Nýč,2017-12-13 14:40:03

Protože jsem si přečetl o teoriích kolem vesmíru co se dalo a co mi dovolil čas, jsem došel k závěru: vše je postavené na hlavu - tři rozměry vymyslel vědec pro jednoduché umístění bodu

v prostoru, čas se použil na měření jevů, velikost a najednou tady máme třírozměrný prostor, čtyřrozměrný s časem,, od bodu, který je neustále v pohybu, vám každý udělá mnoho rozměrů do

všech stran, a tak vše, co se týče tří a dalších rozměrů jsou matematické modely, teorie často velmi složité ... nakonec to všechno bude jednoduché vesmír je totiž filosoficky řečeno chaos v řádu a řád v chaosu ( nenajdete totožné jevy a útvary, ale podobné)

[Odpovědět](#)

Patrik Pech,2017-12-13 11:12:47

Tohle jsem si myslel už dávno, akorát jsem nevěděl, že se to jmenuje Big Bounce. Pak jsem si myslel, že každá hvězda má planetární systém už v době, kdy se ještě tvrdilo, že planety jsou jenom tady. A to samý je s lidma. Ty jsou taky všude.

[Odpovědět](#)

2 dimenzionální vesmír

Jan Tvardek,2017-12-12 16:32:41

Ano.. napadlo mě kolik věcí by vysvětlilo, kdyby jsme žili ve dvou rozměrném vesmíru, jehož třetí a další rozměry by tvořila energie. Je tato teorie zhruba o tom? :D Dlouho na nějakou takovou čekám :D

[Odpovědět](#)

Re: 2 dimenzionální vesmír

Karel Rabl,2017-12-13 16:24:44

Zastávám (jako laik) stejný názor, a dalo by se obejít i bez velkého třesku tím surfováním energie po okraji času(černé díry) protože pád do ní vypadá stejně, jako velký třesk, jen se otočí znaménka toku času.

Pohyb energie ve spirále vytváří "dojem" třírozměrného prostoru a my jsme na tom prkně i s celým vesmírem a z druhého, žijem ve třetím a koukáme dokonce do čtvrtého rozměru času (jaderná energie) který to všechno "slepuje".

Dalo by se jednoduše zjistit zdali tomu tak je jestliže relativně "ubývá" naše "hmotnost" nebo při jaderných reakcích (urychlovače i vesmírné) zjistit směr toku času.

[Odpovědět](#)

Re: Re: 2 dimenzionální vesmír

Milan Krnic,2017-12-13 18:46:12

Pokud se chcete obejít bez Velkého třesku budete muset vytvořit nejprv komplet nový model Vesmíru. Jak vypadá pád do černé díry je opět věc současného  $\Lambda$ CDM modelu Vesmíru (vůbec to, zda skutečně existuje objekt o vlastnostech černé díry dle  $\Lambda$ CDM modelu nevíme - je to jen model). Tak ale představitivosti se meze nekladou.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: 2 dimenzionální vesmír

Karel Rabl,2017-12-14 01:15:58

Já neříkám že "velký třesk" nebyl ale jen jsem otočil znaménka času, podobně jako ty dvě bubliny(na horním obrázku) a je jedno kterým směrem se pohybujete od pomyslného středu, a my jsme velmi blízko středu, ve kterém "surfujeme",ale místo "expanze" si myslím, že ve skutečnosti padáme, samozřejmě téměř nekonečně dlouho.

Tím si myslí že by odpadla temná energie, protože čím dále jsme od místa pádu, tím se vůči němu pohybujeme rychleji a nám se zdá, že se vzdálené galaxie, na rozdíl od nás pohybují stále rychleji a všemi směry ale jsme to my,(nejbližší okolí viditelného vesmíru) který se s časem pohybuje stále rychleji vůči těm "vzdáleným galaxiím".

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: 2 dimenzionální vesmír

Milan Krnic,2017-12-14 10:31:35

Velký třesk nebyl do doby, dokud nebude prokázán opak. A to je mimo náš horizont, tedy nemá smysl se tím zabývat. Psal jste, že by se bez něj dalo obejít a na to jsem reagoval - v  $\Lambda$ CDM modelu nedalo.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: 2 dimenzionální vesmír

Karel Rabl,2017-12-15 01:50:39

Máte pravdu, omlouvám se

špatně jsem formuloval "velký třesk", spíše jsem myslel místo expanze depresi, jen stačí otočit znaménko času, jinak vše probíhá úplně stejně, jen se obejdeme bez temné energie (v prvním odstavci).

[Odpověď](#)

Namodely Sempes,2017-12-11 20:01:39

V mém modelu se vesmír automaticky recykluje. Skládá se ze dvou polí, která jsou nespojitelná (pravděpodobně matematicky). Vesmír je konečný, stejně jako obě pole, energie, substance, jsoucná (můj oblíbený termín je substance). Vesmír vzniká interakcí mezi těmito dvěma energiemi, poli, jsoucnými. Obě substance jsou ve všech směrech elastické, je možno je rozprostřít na vzdálenosti tisíců světelných let, stejně jako ztláčit na velikost elementární částice. Substance jsou prostorově elastické. Vesmír se skládá ze substance A, která tvoří jeho prostor, a substance B, která tvoří jeho hmotu. Substance B je uvnitř substance A, a ve výchozím stavu je spojená v jedno pole, zárodek velkého třesku. Substance B (všechna hmota) je substancí A (vším prostorem) stlačena na maximum a za tohoto tlaku substance B ztrácí prostorovou soudržnost, začíná se povrchově drobit anebo napříč celým objemem pukat. Substance A (prostor) do této drolicí se, pukající substance B postupně imploduje a roztrhá ji na elementární částice. Po dokončení procesu imploze substance A (prostoru) do substance B (hmoty), obsazuje prostor (substance A) těžiště vesmíru a hmotu (substance B) ze sebe začíná vytlačovat. V praxi to znamená nesmírně rychlou expanzi. Toto vytlačování je hnací silou vesmíru. V daleké budoucnosti substance A ze sebe substancí B všechnu vytlačí za svůj okraj (je to konečné pole, má konečný objem), a substance B obepne substancí A. Tím bude

ukončen vývoj vesmíru, a vše se zopakuje podle stejného scénáře s tou obměnou, že substance B již nebude nadále substancí B, ale substancí A. Dvě pole, substance si vymění své role a spustí nový velký třesk, velkou implozi.

[Odpověďt](#)

Re:

Milan Krnic,2017-12-11 20:49:27

Ve vaší představě, nikoli modelu.

<http://uprt.vscht.cz/kminekm/mrt/F2/F2k21-mod.htm>

[Odpověďt](#)

Re: Re:

Namodely Sempes,2017-12-11 20:56:53

Je to základní tvar, se kterým můžete začít pracovat, anebo nemusíte. Nejprve je potřeba umět si ten model představit, tam je kámen úrazu, bohužel.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re:

Milan Krnic,2017-12-11 21:02:25

Supr. Aneb analogicky, přinesu vám list papíru a prohlásím, že to je lokomotiva, ve svém základním stavu, jen jen nutné jí umět vyrobit, a tam je kámen úrazu.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re:

Namodely Sempes,2017-12-11 21:11:56

Nečilte se hned, třeba ten model nefunguje.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: Re:

Milan Krnic,2017-12-11 22:09:11

Já se nečilím, já se vás jen snažím nasměrovat.

Kupříkladu bychom mohli vzít ten papír, a složit z něj vlašťovku. No a říct, že když z toho jde vlašťovka, co by z toho nešla ta lokomotiva. Vlašťovkou bychom létali, dováděli bychom s ní, lidé by koukali, děti se radovaly, a když by se objevily hlasy, že z toho kousku papíru prostě lokomotivu neuděláme, domysleli bychom si k němu další spousty imaginárního papíru, a pak i imaginární houkání. A běda tomu, komu by se to nelíbilo.

Když se chce, jde všechno :)

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re:

Namodely Sempes,2017-12-11 22:16:28

Nasměrovat? O to se postarají místní čilí cenzoři, bez obav. :-)

[Odpověďt](#)

Vesmír

Josef Nýč,2017-12-11 06:02:45

1. souhlasím: černá díra je komprese hmoty, také svět, ve kterém žijeme, byl kompresí hmoty
2. po překročení kritického množství hmoty ( či jiné příčiny došlo ) ke kolosálnímu výbuchu a uvolnění energie a hmoty do prostoru (kde i něco mohlo zůstat )
3. víme, že se vše otáčí. je v pohybu a nepochybuji, že obrovská černá díra v klidu nebyla

4. rozpínání vesmíru může mít několik příčin ( setrvačností roztočeného vesmíru do volného prostoru, gravitací a antigravitací anebo přibližováním se okraje našeho světa k „ sousedům,, ( možná vše dohromady )
  5. jednoznačně tvrdím čas nevznikl, ani nezankl - svět ho nepotřebuje, jsou pouze příčiny a následky, které potřebujeme vysvětlit matematickými výpočty a modely
  6. cestování časem je opravdu jen přání, zpět by zaniklo ohromné množství událostí a dopředu ještě žádné se nestaly
  7. jsem laik, takže nejsem ani genální ani genitální
  8. pokud někdo s někým nesouhlasí, je to v pořádku a je to aspoň zajímavé
  9. pokud někdo zpochybňuje teoretické fyziky a jejich mzdy, těch není tolik a myslím, že své rozumí víc než nepřeborné množství politiků, kteří většinou, odtržení od reality, škodí
- [Odpověďt](#)

Je třeba pracovat s dobře definovanými pojmy

Vladimír Wagner,2017-12-10 11:35:58

Dovolil bych si upozornit na řadu nejasností, které jsou v článku. Podobné se vyskytují v řadě nejen čistě populárních článků. Především Velký třesk je pojem, který byl zaveden pro kosmologickou představu, že námi pozorovaný vesmír vznikl z velice hustého a horkého počátku. Jeho platnost byla velice dobře prokázána přesným měřením rozpínání vesmíru, evolucí galaxií a dalších jeho komponent, reliktním zářením a množstvím vyskytujících se primordiálních lehkých prvků. Už od počátku se jako jedna z variant Velkého třesku vyskytovala možnost oscilujícího vesmíru, tedy možnost, že současné rozpínání před průchodem horkou a hustou etapou předcházelo smršťování nějakého předchozího vesmíru. V tomto směru tedy není hypotéza Nevese nic nového a Standardní kosmologický model označovaný jako Velký třesk nijak nepopírá.

Singularita je čistě popis situace, kdy stávající fyzikální teorie nedokáže pro nějaké extrémní podmínky (extrémní hodnoty nějakých veličin) stav popsat. Dostává nekonečné hodnoty hustot hmoty, náboje, nekonečné rychlosti, záporné hodnoty veličin, které být záporné nemohou a další nefyzikální hodnoty či vůbec nemá řešení. Žádná reálná černá díra (ani vesmír) singularitu nemá. Mají je jen naše řešení, při uplatnění neadekvátní teorie (v daném případě obecné teorie relativity) na dané podmínky (nitro černých děr). V současné době dokážeme reálně popsat pouze situaci nad horizontem černé díry. Pro reálný popis situace pod ním musíme počkat na nalezení kvantové teorie gravitace.

[Odpověďt](#)

Re: Je třeba pracovat s dobře definovanými pojmy

Milan Krnic,2017-12-10 12:25:22

Standardní kosmologický model je stále jen model.

A jak na semináři "2x10 argumentů proti existenci záhadné temné hmoty" v první části ilustruje prof. Dr. Pavel Kroupa, pravděpodobně špatný model, protože se potýká s velkými problémy.

<https://www.youtube.com/watch?v=Az0Sm7dqNdY>

Častým projevem nepochopení vědecké metody je snaha něco popřít, případně tuto možnost připustit. O tom věda není, k tomu slouží jiné tvůrčí žánry.

[Odpověďt](#)

Re: Je třeba pracovat s dobře definovanými pojmy

Josef W,2017-12-11 09:24:16

Děkuji za upřesnění k článku, jsem rád když si přečtu zasvěcený příspěvek v diskusi. Pod dojmem mnoha jiných od zjevně zneuznaných teoretiků a jistých budoucích nositelů



Nobelovy ceny už jsem málem začal pochybovat ... ;-)

Chápu dobře, že ten "hustý a horký" vesmír na počátku byl stejně nekonečný jako ten současný a tudíž nemohl mít nějaký "střed" a tím ani žádný moment hybnosti (rotaci)?

[Odpověďt](#)

No já jako laik to vidím trochu jinak,

Karel Rabl,2017-12-09 23:09:18

spíše než velký třesk vidím jak celý vesmír "surfuje" na okraji, černé díry těsně před horizontem událostí(proto nelze najít střed ani konec vesmíru) a jelikož se hmota(čas s přetvořenou energií při "rychlosti blízké světla" vůči něčemu) brání svému zániku(už tím že je) tím že okolo sebe vytvoří prostor který se díky kondenzaci stane plynem, který se díky gravitaci (díky nerovnoměrnému rozdělenému řečneme "+času" v prostoru) promění v hvězdu atd.

[Odpověďt](#)

naivní

Jan Fikacek,2017-12-09 22:07:49

Je to jakási pohádková fantazie, nepodložená a naivní. :-)

[Odpověďt](#)

Re: naivní

Milan Krnic,2017-12-10 10:41:27

Je to ještě mnohem horší. Analogicky, nevím o tom, že bychom třeba takové příběhy o Papai Noelovi a Bomu Velhinhovi nazývali teorií.

"... (FAPESP) is a public institution with the mission of supporting scientific research in all fields of knowledge ..."

Zjevně ale používají nějakou jinou než vědeckou metodu.

Napadá mě populární pocitovou :)

[Odpověďt](#)

singularita není, nikde

David Pešek,2017-12-09 13:02:16

přátelé diskutující,

představte si černou díru jako další stupeň komprese hmoty, Černá díra je objekt ještě menší než neutronová hvězda, hustotu má o dost vyšší, uniková rychlost je vyšší než rychlost světla, černá díra má tedy rozměr a ten je závislý na hmotnosti. Objekt polhcuje hmotu okololí, roste jeho hmotnost, ale nemůže růst do nekonečna, síly co drží objekt po hromadě jsou pokořeny a hmota černé díry kolabuje, až teď se smršťuje do tak malého objektu, že se přibližuje singularitě, naráží ale na další mez a dochází k nepředstavitelnému výbuchu. Velký třesk byla lokální událost vesmíru, případně velký třesk je považován za vesmír a byla to lokální událost v multivesmíru. Není možné ověřit tuto teorii :-)

[Odpověďt](#)

Re: singularita není, nikde

Milan Krnic,2017-12-09 16:34:45

To, co nelze ověřit, nenazýváme teorií.

[Odpověďt](#)

Re: Re: singularita není, nikde

David Pešek,2017-12-09 20:11:14

Dobrá přidám k tomu slovo nyní, protože nikdy neříkej nikdy, a někdy třeba někdo objejí fintu jak pod horizont události nahlédnout a rozměry kompaktní kuličky určit, může to být na bázi subprostoru, nebo můžeme tak hustou hmotu na femtosekundy vyrobit na pokročilých urychlovačích. Malé množství této kompaktní hmoty by nebylo černou dírou, a chytré hlavičky už by mohly spočítat hustotu a dál už by to dokázal školák. Na teorii která nelze v současnosti potvrdit je nejlepší že jí nelze ani v současnosti vyvrátit :-)

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: singularita není, nikde

Milan Krnic,2017-12-09 21:33:12

"Teorie je soubor tvrzení o předmětu výzkumu, která považujeme za pravdivá. Vyžaduje se, aby nebyl v rozporu s dosavadními zkušenostmi a výsledky experimentů a byl vnitřně konzistentní."

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Teorie>

Neověřitelná je třeba hypotéza, jiným slovem víra.

Nikdy neříkej nikdy nehraje roli. Buď to v současnosti možné je nebo není. Také proto máme různé výrazy pro různé stavy (teorie, hypotéza, víra).

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: singularita není, nikde

David Pešek,2017-12-10 13:02:27

potom nezbyvá než říct že i oficiální teorie velkého třesku je vírou neboť víra velkého třesku, víra velkého odrazu a víra rozměru černé díry nevylučuje pozorování vesmíru a ani víry samotné se vzájemně nevylučují :-) víra rozměru černé díry by si uměla poradit i s problematikou kosmologické inflace - vesmír jako kompaktní objekt měl před kolapsem (a opět v krátké době po kolapsu) rozměry jaké jsou připisovány po stádiu inflace, ve víře rozměru černé díry by zhuštění hmoty, přiblížení se k singularitě a odraz od další bariéry dodalo potřebnou energii která ve víře velkého třesku chybí/není známá

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: singularita není, nikde

Milan Krnic,2017-12-10 16:44:59

Je to fyzikální model v rámci vědeckého paradigmatu. Na to vám ale grantová agentura pravděpodobně nepřispěje.

"před kolapsem" a "po kolapsu" v rámci  $\Lambda$ CDM modelu těžko.

[https://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Cern%C3%A1\\_d%C3%ADra#Singularita](https://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Cern%C3%A1_d%C3%ADra#Singularita).

To si budete muset vytvořit nějaký jiný model ...

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: singularita není, nikde

David Pešek,2017-12-11 12:39:21

Model vytvořen byl, nejsem autorem. Granty dobré směřovat na výzkumy co přiblíží pochopení reality, například nově vznikající odvětví - detekce gravitačních vln - gravitační astronomie

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: singularita není, nikde

Milan Krnic,2017-12-11 20:58:56

Gravitační vlny jsou prvkem v rámci současného modelu Vesmíru. Jejich nedávné prokázání je pak tomuto modelu poplatné. Nemůžu se dočkat gravitonu :)

[Odpověďt](#)

Jan Balaban,2017-12-09 07:15:29

Je zábavné, že autori popisují rôzne teórie vzniku vesmíru z pohľadu ducha svätého, ktorý má svoj vlastný nekonečne plynúci čas. Veľký tresk nikdy nebol, lebo náš čas vznikol vtedy, keď bolo z hľadiska času ducha svätého už po veľkom tresku. Mám obavy, že prvé sekundy nášho času mohli byť miliardy krát dlhšie ako terajšie sekundy a z toho hľadiska veľký tresk nemusel byť až takým treskom.

[Odpověďt](#)

Re:

Honza M,2017-12-09 10:14:23

Duch svätý... Je to hezký nápad, zatím ale scházejí fyzikální důkazy.

[Odpověďt](#)

Re: Re:

Jan Balaban,2017-12-09 14:35:10

To bol žart. Niektorí autori popisujú vesmír v okamihu veľkého tresku, alebo dokonca ešte pred ním. Je to úplný nezmysel, lebo vtedy čas vôbec neexistoval, možno len čas ducha svätého.

[Odpověďt](#)

Entropia

Tomáš Habala,2017-12-08 23:02:23

Proti cyklickému vesmíru predsa už bola vznesená námietka, že entropia by rástla stále, takže by vznikol stále neusporiadanejší vesmír. Okrem toho, by sme aj tak stáli pred otázkou ako vznikol takýto cyklický vesmír, takže nič by sa v tomto smere nevyriešilo.

[Odpověďt](#)

Nekonečno a singularita

Zdeněk Smutný,2017-12-08 21:59:25

Nekonečno není fyzikální veličina, podle fyzikálních zákonů je nekonečno blbost, protože nic nekonečného neexistuje, to je jen matematický pojem aby si matematici ulehčili práci.

Z toho vyplývá, že singularita také vlastně nexistuje, proto černá díra je vlastně jen díra někam (za horizont událostí). Stejně tak by měla existovat i bílá díra(s obrácenou funkcí), tak lze teoreticky uvažovat i o tom, že je to sama událost nazvaná Velký třesk.

Stejně tak si myslím, že nexistuje ani tmavá energie a ani hmota, toto máme vlastně před očima, jen nejsme schopni TU hmotu a energii vnímat jako normální hmotu a energii, ale jen za cosi imaginárního, nepostížitelného. Domnívám se, že pátou základní silou je totiž INFORMACE.

Uvědomte si prosím než mě budete dehonestovat, že i Galilea nejdříve chtěli upálit za to, že z jejich pohledu říkal naprostou hovadinu.

[Odpověďt](#)

Re: Nekonečno a singularita

Jan Turoň,2017-12-08 22:30:37

Bílá díra, chrlí čas, motory stojí, dochází kyslík, porad' nám.

Jsou lidé, kteří se věnují detailním pozorováním (jako pan Galileo), a pak ti, kteří spatra

pronesou bohorovný soud na základě nějaké své (matematické) domněnky (jako pan Neves), no a pak jsou ti, kterým k závěru stačí pouhý dojem.

Mnohem záhadnější než černé díry mi přijde fakt, že teoretikové mají peníze a neumřeli hlady. Pohybují se v jiné dimenzi, měli by dostávat jen teoretické peníze a teoretické jídlo.

[Odpověď](#)

Re: Re: Nekonečno a singularita

Milan Krnic,2017-12-09 00:07:11

Zrovna tento obor moc teoretiků nemá (viz definice teorie). Tedy spíš pohádkové peníze a jídlo.

[Odpověď](#)

Spáč

Marek Malina,2017-12-08 21:30:50

Něco jsem prospal? Vesmír už expanzi nezrychluje?

[Odpověď](#)

Re: Spáč

Václav Dvořák,2017-12-08 23:35:57

Vy znáte funkci "temné energie" ?

[Odpověď](#)

Big Bounce.

Vlastislav Výprachtický,2017-12-08 18:42:23

Není znám původ smršťování a následného rozpínání, takže tato idea asi těžko bude přijata. Spíše bych uvěřil mnohavesmírnému pojetí.

[Odpověď](#)

Re: Big Bounce.

Václav Dvořák,2017-12-08 23:37:07

Taky jsem nakloněn teorii multiverza. Už proto, že by to řešilo mnoho paradoxů cestování časem.

[Odpověď](#)

Re: Re: Big Bounce.

Milan Krnic,2017-12-10 10:46:18

Já jsem nakloněn existenci trpaslíků. Vyvětluje to mizení spousty věcí.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Big Bounce.

Václav Dvořák,2017-12-12 03:32:45

Zajímavé, zahradních z betonu nebo permoníků?

[Odpověď](#)

vývoj vesmíru

Josef Nýč,2017-12-08 17:39:38

s tím bych souhlasil, neboť víme, že z ničeho vznikne leda nic, déle při zhroucení hmoty se ne-

shromáždí do nuly, ale dejme tomu se hmota rozpadne až třeba do strun nebo energie, která při určitém „ množství „ či shromážděné energie vybuchne... po té ostatní dění by bylo stejné, tak jak je vysvětleno velkým třeskem

dále předpokládám, že celý prostor se všemi galaxiemi a další hmotou se otáčí ( otázka je: střed tohohto otáčení) a s tím souvisí pomůcka - konstanta rozpínání a teď opět kacířská poznámka : časoprostor je velmi geniální pomůcka, ale veškeré děje ho nepotřebují tak jak nepotřebují konstantu rozpínání... měříme vzdálenosti časem, ale stáří snad více určuje množství a poměr prvků těžších než vodík (samozřejmě a vím to, že vzdálené galaxie jsou i staré atd. je toho daleko víc, s čím bych polemizoval, [Odpověď](#)

To bylo 08.12.2017

\*\*\*\*\*

## Anebo jiný článek

[http://www.osel.cz/9794-je-kosmologie-mytologii.html#poradna\\_kotva](http://www.osel.cz/9794-je-kosmologie-mytologii.html#poradna_kotva) z 26.02.2018 ( na téma jenž je v bledě-růžovém skoro stejné bledě-růžové ) a stejných tu 30 laiků-diskutérů-poučené veřejnosti...stejných 30, co v motanici polo-stejných názorů, polo-motajících se, se stejnými „bledě-růžovými“ polo-názory, na jedno brdo, *druhá dekáda 21. století keců ( jděte a čtěte s brýlemi)*, kteří se nad každým článkem OSLA po mnoho let střídají ( o to více co zmizelo fórum aldebaranské ) a .. a střídá se jen těch 30, z celé polpulace 10 ti milionů osob v ČR, reagují „v jedné vědecké rovině“ ( toto je v podstatě u nás v české kotlině celá ta poučená veřejnost ...jiná na OSEL-články nechodí ...a zbytek pláče že není v kotlině fórum ; miliardy peněz teče do vědeckých akademií, ale Kulhánek nemá pár šupů na zachování fóra pro poučenou veřejnost...., chodí mu tam do „knihy návštěv“ nadrženi polo\*\*\*\*\*, a Kulhánek jen mečí...; na druhé straně v televizi „jistí ne-vědci tvrdí jak česká společnost nedokáže vyčerpat z EU mnoho miliard.. Tak nevím..., jsou neschopní akademici, anebo vláda, anebo Parlament ???, anebo naopak máme „schopné“ vykrádače grantů.... ) →

[http://www.osel.cz/9794-je-kosmologie-mytologii.html#poradna\\_kotva](http://www.osel.cz/9794-je-kosmologie-mytologii.html#poradna_kotva)

Do svobodné diskuse na OSLU, ve svobodné zemi, a v demokratické společnosti nového věku 21.století, **mám já zákaz vstupu**,... proč ?, protože prý mám zcestný a zhoubný názory..., mám ty lidově-myslitelské vize HDV a ty by mohly *nebezpečně nakazit* „správné myšlení“ široké veřejnosti .., to se nelíbí panu OSEL-majiteli serveru , nedůstojně bych prý „otravoval“ dva tucty stále stejných laiků ( už poučených ) co na OSLA chodí ..., a deformoval bych navíc hlavně nepoučenou veřejnost která nakoukne jednou za rok do kosmologie, tam jsou ty nákazy nejnebezpečnější ( toxicky bych otrávil už správně napumpované žáky českými kosmology ... no a co pak s tím ?!! , že ?...pak si za 20 let bude obecný lid myslet, že Třesk nebyl třesk ale změna stavu a co si s tím pak pedagogové lidu počnou ??? )

→ Takže toto, co je níže je ukázka jak skvěle zapracovali čeští vědci na svých žácích ( co do laiků „nabouchali“ na přednáškách, vědeckých seminářích, na YT, v učebnicích, popularizačních článcích, a záplavami „nové fyziky“ na OSLU, a všemi pedagogickými způsoby..., toto níže je zrcadlo vzdělanosti českých poučených laiků i mladé vzdělávané generace...toto se smí prezentovat !!! ( moje názory nikoliv ) .

## Diskuze:

Jen dvě otázky

Mojmir Kosco,2018-02-26 12:02:13

Kdy vznikl čas?

A jak daleko sahá kvantová provázanost?

[Odpověď](#)

Re: Jen dvě otázky

Jaroslav Pešek,2018-02-26 16:52:28

Řekl bych, že čas vznikl v ten moment, kdy se objevil živočich, který začal plánovat.

[Odpověď](#)

Re: Re: Jen dvě otázky

Milan Krnic,2018-02-26 18:53:02

Přesně tak, čas je iluze, to samé provázanost. Bůh v kostky nehraje a na dálku působí jen strašidla, v pohádkách :)

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Jen dvě otázky

Palo Fifunčík,2018-02-26 19:09:05

R.Penrose je autorem publikácie " Cykly času" , čiže je jasné , že táto ilúzia raz mohla ,ale nemusela vzniknúť ...

[Odpověď](#)

Re: Jen dvě otázky

Milan Krnic,2018-02-26 19:07:40

Jinak aktuálně ta kvantová provázanost sahá do 1400 kilometrů. Prakticky.

[https://www.irozhlas.cz/veda-technologie/vesmir/teleport-na-obeznou-drahu-vedcum-se-poprve-podarilo-prenest-data-z-povrchu-zeme\\_1707131708\\_kro](https://www.irozhlas.cz/veda-technologie/vesmir/teleport-na-obeznou-drahu-vedcum-se-poprve-podarilo-prenest-data-z-povrchu-zeme_1707131708_kro)

Bohužel vzhledem k průběhu vývoje průzkumu Vesmíru odjinud, než z "tepla domova", nelze očekávat dramatický posun této hodnoty do budoucna.

[Odpověď](#)

Re: Jen dvě otázky

Martin Kovar,2018-02-27 13:56:51

Čas by měl vzniknout společně se vznikem vesmíru. Pokud tedy neplatí hypotézy typu "cyklický vesmír", nějaké extrapolace na bázi teorie superstrun, atd, atd.

Samotná kvantová provázanost by měla mít neomezený dosah. Na druhou stranu je otázkou, na jakou vzdálenost dokážeme po technické stránce provázaný stav realizovat. To jsou dnes už stovky kilometrů.

[Odpověď](#)

?

Pája Vašků,2018-02-26 09:25:01

Na zahradě nám běhá černá kočka. Má 3 kila, ostré drápky a chytá myši. Je to kočka. I když teď koukám, ta naše kočka má hřívu a kopyta a má 4 metráky. Ale je pořád černá a běhá po zahradě, ta naše kočka. Nevím, jak bych nazval veletoch v definování Velkého třesku, ale myslím, že by se ten termín už neměl používat. Roky nám kosmologové vtlučkají do hlav, že je to zdroj vesmíru z jednoho bodu, který se vyloupl z ničeho, je to počáteční nekonečně horké a nekonečně husté, na počátku všeho času... a teď zase že je to velmi hustá a velmi horká forma hmoty o jejích počátečních rozměrech/objemu nic nevíme a mohla být klidně velkého poloměru nebo i nekonečného rozměru. Ale hlavně že se to pořád jmenuje stejně a pořád ta teorie platí.

[Odpověď](#)

Re: ?

**Vladimír Wagner**,2018-02-26 11:32:41

Žádný kosmolog Vám nikdy nevtlučkal, že by vesmír vznikl z bodu, nebo, že by měl někdy nekonečnou hustotu nebo teplotu. Ano, často se tato novinářská zkratka objevuje, ale to je přesně to, na co upozorňuji. A i na Vaši reakci je vidět, že mé vysvětlení je důležité.

[Odpověď](#)

Re: Re: ?

**Pája Vašků**,2018-02-26 13:12:01

Děkuji za reakci. Kosmology беру zpět a nahrazuji astronomy-popularizátory.

Upřesním, že teorii počátku současného vesmíru bez bodové singularity беру už dlouho (definitivně asi po přednáškách pana Kulhánka). Nicméně, pokud vážně nikdo nikdy z vědců netvrdil, že ten pojem Velký třesk konkrétně znamená, že počátek vesmíru byl v bodové singularitě, tak kde se tento význam vzal a proč se tak drží dosud (médiá, popularizace vědy, wikipedia, publikace, BBC dokumenty, v podstatě jakýkoli článek o vzniku nebo vývoji vesmíru...)?

Prvním příspěvkem jsem chtěl hlavně sdělit, že jsem pro, aby se ten termín "Velký třesk" nepoužíval, protože veřejnost mate a spojuje si s ním teorii vzniku vesmíru z bodové singularity a vzbouzí představy výbuchu.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: ?

**Pavel Brož**,2018-02-26 23:43:32

Termín Velký Třesk zavedl Fred Hoyle pro teorii rozpínajícího se vesmíru, podle které měl vesmír počátek v čase a podle které si prošel etapou extrémně vysoké hustoty a teploty - to je mimochodem současná představa o vývoji vesmíru. Sám Fred Hoyle naopak upřednostňoval teorii vesmíru, který existoval nekonečně dlouho, a který žádnou takovou etapou vysoké teploty a hustoty neprošel, a aby zdůraznil rozdíl mezi oběma, použil termín Velký Třesk pro teorii, které sám nefandil (podle Freda Hoyle se vesmír sice rozpínal, ale průběžně v něm vznikala hmota přesně tak, aby v čase zůstávala jeho průměrná hustota i teplota stále stejná, bez nějakého počátečního horkého a hustého období). V teorii horkého počátečního vesmíru nikde nebyla nevyhnutelnost singularity, ta singularita tam vzniká jenom jako přirozená extrapolace, pokud předpokládáme platnost klasické obecné teorie relativity na úplně všech délkových a časových škálách. Samozřejmě že nikdo z fyziků nepředpokládá, že by se na extrémně malých vzdálenostech neprojevovaly kvantově-gravitační jevy. Tyto jevy mohou výrazně ovlivnit průběh v počátcích vesmíru a s velkou pravděpodobností mohou odstranit nefyzikální singularitu v čase nula. Jaké přesně tyto kvantově gravitační jevy budou a jestli opravdu tu singularitu odstraní, to dodnes nikdo s určitostí neví, a pokud tvrdí, že to ví, tak lže. **Pan Kulhánek**, kterého si mimochodem velice vážím a jehož knížky jsou i v mé knihovně,

samozřejmě netvrdí, že ví, jak to s tím počátkem vesmíru bylo. Netvrdí, jistě, ale před 10ti rokama to tak přednášel, že k takovým závěrům přišla „soudobá“ kosmologie..., netvrdil to !!!, ale přednášel to **Předpoklad** teoretických kosmologů je ten, že ta singularita tam nakonec nebude, a **modely** alternující počátky vývoje vesmíru **se přednostně vybírají** takové, které tu singularitu neobsahují **moje HDV neobsahuje žádnou singularitu a přesto vybrána nebyla**, ani nepřednostně ani přednostně. ( V mé vizi nenastal žádný Třesk a nastala jen změna stavu čp euklidovskey plochého nekonečného, bez hmoty, bez polí, bez toku-plynutí času a bez rozpínání na... na stav po VT, který je hustou horkou plasmou, vřící čp, což je nesmírně křivý stav časoprostorových dimenzí, tj. nikoliv nekonečná, ale „lokální singularita v nekonečnosti“, která „plave“ v nekonečném plochem čp předTřeskovém, a začíná tu plynutí času ( při rozbalování dimenzí ), a začíná tu r o z b a l o v á n í ( nikoliv rozpínání ) tohoto „lokálního“ plazmatu tj. lokálního prostoru křivého ...atd., jak to popisují lépe jinde. - ze zřejmých důvodů, singularita totiž opravdu nedává žádný rozumný fyzikální smysl.

Termín Velký Třesk je ale jinak velice přiléhavý právě proto, že popisuje to, že si vesmír tím obdobím vysokých hustot a teplot prošel. Pánové, Broži a Wagnere, jste k smíchu...o odstavček výše tvrdí Wagner opak... Pozůstatkem tohoto období je mj. reliktní záření, jehož objev přispěl právě k uznání tohoto do té doby přehlíženého modelu vesmíru. Mistře Broži, do doby objevení reliktního záření byl podle tebe model horkého hustého vesmíru se singularitou přehlížen? a od RZ už přehlížen není a platí? ...Wagner tvrdí že, cituji ho? *“Žádný kosmolog Vám nikdy nevtloukal, že by vesmír vznikl z bodu, nebo, že by měl někdy nekonečnou hustotu nebo teplotu“* Nemyslím si, že **pojem Velký Třesk veřejnost máte více než jakákoliv jiná laická tvrzení**, Úžasné zjištění; 30-40 let Velký Třesk nikoho nemátl a ...a že by najednou bylo vidět že mátl ??? A kde jsou ukázky, že VT máte a mátl veřejnost, Broži ???, kde ??? jako např. to, že ta singularita byla nevyhnutelně bodová. **Nikoho** z poučené veřejnosti si za 30 let nepamatují, že by říkal a si myslel, že singularita je matematický bod. I pokud bychom nepřipouštěli jakékoliv kvantové či jiné modifikace obecné teorie relativity, tak ta **singularita by byla bodová pouze v případě uzavřeného vesmíru, ani o tom se nikdy poučená veřejnost nehádala** což je typ vesmíru, který obsahuje nadkritickou průměrnou hustotu hmoty a nakonec se opět do sebe zhroutí. Podle současných měření v takovém vesmíru nežijeme, průměrná hustota hmoty v něm **je méně než třetina kritické**, a ona „kritická“ hustota, mistře Broži, byla **získána-vyvozována-vypočtena-vymyšlena-vycucána** podle čeho?, pouč tu naši laickou veřejnost !! aby se napříště nestalo že se budou hloupí patlavové hádat o to kolik hmoty vzniklo v té nekonečné singularitě v čase nula a nadto se vesmír rozpíná zrychleně opravdu ??? Jak to víš? ( Každých 30-50 let se veškeré kosmologické názory v dějinách vědy měnily; a ty najednou tu poučuješ laickou veřejnost o tutovém zrychleném rozpínání jako by to byl fakt nezvratný, konečný a basta ) - je tedy otevřený a platí-li pro celý jeho budoucí vývoj obecná teorie relativity, nikdy se do sebe nezhroutí. Otevřený vesmír nemá v čase nula bodovou singularitu, **ale prostorově nekonečnou singularitu** O.K. - pro něj platí, že byl prostorově nekonečný už v čase nula, „já ten názor v bleděmodrém říkám už od dob, co jsem vstoupil na internet, tj. od r. 2000 ( a podívám se do archívu, **co si říkal ty v r. 2000** ) kdy měl podle klasické obecné teorie relativity nekonečnou hustotu a nekonečnou teplotu, **nešlo teda o jeden bod, ale o nekonečný prostor s nekonečnou hustotou a teplotou v každém jeho bodě. Bodová singularita není proto žádným prohřeškem způsobeným používáním termínu Velký Třesk, bodová singularita je ve skutečnosti prohřeškem nepřiliš důvtipných režisérů, snažících se pro laiky** myslím si, a nevšimnul jsem si, že by ve veřejnosti poučené, se šířili odborné články, teorie, s výroky, že VT začíná v „bodové singularitě“... ale všiml jsem si **a to dnes poprvé**, že se zjevil velikán vědy kosmologické, který říká, že otevřený vesmír má v čase nula prostorově nekonečnou singularitu, a...a souhlasím. O tom v různých obměnách mluvím už hodně let. u televizních



obrazovek ohlupované explozemi v akčních filmech vytvořit také nějakou akci. Znázornit Velký Třesk otevřeného vesmíru by totiž vyžadovalo jak výrazně většího režiséřského fištróna, tak pravděpodobně i bolestivější přemýšlení u většiny diváků, takže proto se Velký Třesk zobrazuje tak, jak se zobrazuje, **aha...** i když víme, že takhle rozhodně vypadat nemohl. **Aha...** Takže Velký Třesk je v tom opravdu nevině. **V čem je VT nevině ? Broží ? v tom, že v něm je čas nula ? a že v něm „je“ nekonečný prostor s nekonečnou hustotou a nekonečnou teplotou ?**

[Odpověď](#)

Další vykladač "pravdy"...

Petr Petr,2018-02-26 07:32:41

Pan Wagner by měl zůstat u "svých" částic a neplést se do kosmo-fyziky popularizačním článkem.

Nejlepší je jeho "nutnost extrapolace". Z toho pak dochází k závěru, že "Velký třesk bude muset být součástí každé budoucí kosmologické teorie". Tj. nelze ani pomyslet na jinou teorii...

Nechápe, že když se měří paralaxy "do hodnoty zhruba 1000 sv. l.", tak je to stále v naší gravitačně vázané Galaxii, kde se neuplatňuje "rozpínání Vesmíru". Takže nejde o prověření vztahu na cefeidách. Vychází se z modelů cefeid atp.

Důležitý je také rozdíl mezi experimentem (např. experimentálně nebyla nalezena temná hmota) a pozorováním (temná hmota je "pozorována" (pro někoho dokázána stejně jako Velký třesk), aby vysvětlila jisté teorie). Šarlatánství kosmologie je v tom, že vychází jen z pozorování (extrapoluje do minulosti...). Pro experimentátora to ale není žádný důkaz.

Pozorování ze své podstaty neumožňuje prověřit kauzalitu (korelace, a podle ní extrapolace, není důkaz). A tudíž nelze dokázat, že byl Velký třesk, První hybatel, Bůh... (že něco bylo, a důsledky pozorujeme) A to je ta nutná mytologičnost kosmologie...

[Odpověď](#)

Re: Další vykladač "pravdy"...

Martin Mudřík,2018-02-26 09:40:34

Hodně o páně Petr Petr vypovídá, že při svých výpadech nenachází odvalu se podepsat. Stačí se ale zamyslet nad tím, co ho nejvíc nasírá a k čemu směřuje. V podstatě zachraňuje pozici Boha aspoň v kosmologii, když už to nejde v biologii a elementární fyzice. Ale klobouk dolů, zvládá to velmi inteligentně. Bez vnesení Všemohoucího se totiž s jeho výtkami nelze vypořádat. Možná by stálo za zvážení, zda diskutující se zásadními výhradami a navrhováním alternativ, by měli být anonymní. Dalo by to diskusi větší váhu, podobně jako na seminářích a konferencích.

[Odpověď](#)

Re: Re: Další vykladač "pravdy"...

Pavel Nedbal,2018-02-26 13:20:15

Zpravidla nemám důvod se zúčastňovat diskuzí na Oslu, protože se téměř vždy najde někdo, kdo se zde písemně projeví obdobně skeptický (racionálně skeptický, nikoliv poraženecký) postoj, který většinou zaujímám já. Rozhodně při četbě zde uvedeného textu pana Petra Petra nevidím vkládání Boha do kosmologie, to jste se unáhli.

Nicméně, když jsme u toho Velkého třesku, považují stávající "konsenzuální" konstrukt rozpínání "z bodu", a následnou "inflaci" za pomocnou berličku, "aby to nějak fungovalo". Protože ta hmota nutně musela být pod horizontem událostí, tedy vlastně v černé díře, a neexistuje jakkoliv velká energie, která by mohla toto překonat, a ještě "rozhodit" do již akceptovatelného poloměru (s dalším vývojem pak problémy nevidím, ale tu výchozí

singularitu nerozdýchám). Ani argument kvantové gravitace mi nestačí, i kdyby byl poloměr vesmíru v nějakém momentu tisíc světelných let (kdy už o kvantování nebude řeč), bude to stále černá díra.

Dále,

vážím si pana Wagnera za jeho články, ale připadá mi, že jeho "touha po nové fyzice" je příliš silná. Soudím, že za standardním modelem nemusí být nutně nějaká další supersymetrie.

Myslím, že standardní model pro tento Vesmír stačí. O temné hmotě a temné energii ...

myslím, že je to spíše snaha sehnat granty a oddůvodnit tak cca 30+ let absence nových objevů ve fyzice... Holt ti předchůdci v první polovině 20. století měli štěstí a závidíme jim.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Další vykladač "pravdy" ...

Milan Krnic, 2018-02-26 19:00:01

Standardní model nestačí ani pro naši soustavu. Vždyť ani nespočítáme, jestli nás trefí ten šutrák za pár let (spořit, nebo prachy propít?), předpovědi počasí stojí za starou belu, co chvíli se aktualizující GPSka echt vybíjí baterii, sondy musí mít pohon, ještě k tomu na nedostatkové jaderné palivo = fotek kosmických těles je málo, atp., no prostě hromada každodenních problémů je bez té nové, vše(nebo alespoň o dost víc)popisující fyziky.

[Odpověďt](#)

mytologie

Milan Krnic, 2018-02-25 22:37:39

Data z tzv. "pozorovacích" zařízení nějak interpretujeme, a je tedy otázkou, zda  $\Lambda$ CDM naše pozorování potvrzují, anebo je  $\Lambda$ CDM potvrzován interpretací některých našich pozorování. Tak třeba ty gravitační vlny.

Michal Křížek - Opomenutý gravitační červený posuv při detekci gravitačních vln (KS ČAS 12.2.2018)

<https://www.youtube.com/watch?v=r7hEH4odvCg>

Paradoxní diletantství některých vědců (na které poměrně často upozorní diskuze pod články zde) bych na popularizační články neházel.

Moc děkuji za článek i přednášku! Skvělé!

[Odpověďt](#)

Re: mytologie

Vladimír Wagner, 2018-02-26 11:23:13

Tady bych trochu korigoval ty hypotézy Michala Křížka. Nejsem expert na obecnou relativitu, takže teď mě berte s rezervou. Ale to vyzařování gravitačních vln nejde z jejich Schwarzschildových poloměrů (nebo jejich blízkosti), ale je dáno asymetrií a pohybem celého systému. Takže gravitační pole v místech, odkud je vyzařováno, není takové, aby způsobilo gravitační rudý posuv, který by výsledek silně ovlivnil. Takže to zanedbání gravitačního rudého posuvu není v tomto případě neoprávněné. Doporučuji si přečíst ty Čínany, na které se Michal odkazuje na konci své přednášky. Oni také píší, že pokud neprobíhá to splnutí ve velmi specifických podmínkách, tak gravitační rudý posuv a dopplerovský posuv příliš výsledek neovlivní. Těmi specifickými případy, které Číňané rozebírají, je splnutí v blízkosti supermasivní černé díry v centru galaxie (název článku je Mass-redshift Degeneracy for Gravitational-wave Sources in the Vicinity of a Supermassive Black Hole). Ta jednak vytvoří potřebný gravitační potenciál pro významný gravitační rudý posuv a také binární černou hvězdu může urychlit natolik, že je významný i dopplerovský rudý posuv. V tomto případě bychom nedostali hmotnost systému, ale maximální možnou, reálná by byla nižší. Oni operují

s možností, že blízkost supermasivní černé díry zvyšuje pravděpodobnost takového splnutí. I tak však poukazují na to, že by takové systémy tvořily jen omezenou část celkových pozorovaných a s počtem pozorování bude klesat pravděpodobnost, že jsme se strefily pouze právě na ně.

Ta poznámka o možné "falzifikaci" koukající z rozboru šumu je dost zbytečná a spíše Michal tu svoji analýzu nezapočtení gravitačního rudého posuvu tímto shazuje. Jestli tam je vidět nějaká korelace nebo ne, je (alespoň pokud se jen podíváte) hodně sporné. Navíc, pokud máte silný signál, můžou vám jeho artefakty ovlivnit i analýzu šumu a dostanete jistou korelaci přes toto. Ale něco o tom říci bez hluboké analýzy těch dat je hodně na vodě. A v tomto případě je použití této věci v přednášce čistě ve stylu, vezmu bez uvažování vše, co naznačuje, že autoři článku, který kriticky analyzuji, jsou blbci a gauneři.

Popularizační obrázek je čistě popularizační obrázek, je to umělecká abstrakce, a opravdu nemá za cíl ukázat reálný průběh děje. Jen trochu naznačit základní princip (jeho matematická analýza je trochu mimo). Použití této věci v přednášce, tu (třeba i oprávněnou) kritiku za neuvážení možnosti gravitačního rudého posuvu spíše shazuje.

Abych tedy shrnul. Určitě je třeba kriticky rozebírat každou práci a měření i teorii. O tom věda je. A mám Michalovi přednášky a analýzy v tomto směru rád a často jsem se při nich poučil a využil jsem je. Na druhé straně se mi podání v této jeví nepříliš vědecké a košér.

[Odpověďt](#)

Re: Re: mytologie

Palo Fífunčík,2018-02-26 13:48:53

Dovolte otázku . Asi by mala byť adresovaná p.prof.Křížkovi . V prednáške poukázal na rozpor v matematickom vzorci citovanej práce , z ktorého /ak som to správne pochopil/ vyplýva , že dvojica čiernych dier by mala rotovať dvojnásobkom rýchlosti svetla , čo je v rozpore s teóriou relativity ... Čo s tým ???

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: mytologie

Vladimír Wagner,2018-02-26 16:42:23

Tady jste přednášku Michala Křížka asi pozoroval nepozorně. Tu rotaci černých děr rychlostí dvojnásobku rychlosti světla nenašel v žádném vzorci citované práce, ale pouze v popularizačním obrázku. Ten se sice vyskytuje v populárních článcích (i já jej občas použiji), ale není v odborných publikacích. A neaspiruje na nějakou přesnost popisu. Ale o tom jsem psal. Zdá se mi dost absurdní jej takto rozebírat. A je vidět, že to posluchače totálně mate a dokonce pak na základě toho přisoudí autorům vědecké publikace nesmysl, se kterým nemají nic společného.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: mytologie

Palo Fífunčík,2018-02-26 18:25:07

Ja som si práve preto / rýchlosť rotácie  $2c$  ... / tu prednášku 2x pustil ... Neprisudzujem autorom práce tento nezmysel , ja sa naň pýtam ako vznikol ...

Prepáčte .

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: mytologie

Milan Krnic,2018-02-26 18:46:28

Ač se jí primárně můj příspěvek netýkal, děkuji za vaši kritiku argumentace pana profesora Křížka.

Zrovna Vy zobecňujete minimálně, a tedy z vás by si měli vzít ti v mém přecházejícím příspěvku přídatní autoři příklad - otázka je, kdo by to pak stíhat číst :-)

[Odpověďt](#)

Re: mytologie

Martin Kovar,2018-02-26 14:11:57

Dobrý den,

u  $\Lambda$ CDM je podstatné to, že není založen na pozorování pouze jedné věci / jednoho jevu, ale jde o model, který je potvrzován několika na sobě nezávislými jevy. Viz třeba analýza CMB, baryonové oscilace, spektrální analýza supernov typu Ia, gravitační čočkování, ...

Jde tedy o několik dílků skládačky, které do sebe navzájem zapadají.

Co se týče pana Křížka, jeho argumentace není mnohdy zrovna korektní. Bohužel, možná to často přitahuje lidi neznalé věci.

Doporučil bych shlédnout přednášky pana prof. Kulhánka, hlavně ty zaměřené na standardní výuku teoretické mechaniky, kvantové fyziky a OTR - lze volně shlédnout na youtube.

Myslím, že pak trochu změňte svůj pohled.

Martin Kovář

[Odpověďt](#)

Re: Re: mytologie

Milan Krnic,2018-02-26 18:03:24

Jenže ty dílky skládačky jsou hypotetické, nebo teoretické.

Netuším, co u vás, ale já mnohé neznalé znám, a těm je fyzika ukradená. Mě, jakožto místy kriticky smýšlejícího, zaujme právě ta kritika. Dokola opakovat, že to je nějak, a jak je to pěkné, nikam nevede. Z tohoto pohledu mám raději přednášky pana profesora Krtouše.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: mytologie

Martin Kovar,2018-02-27 13:41:11

V tomto smyslu již teoretické. Máte pravdu v tom, že pořád opakovat, jak věci jsou či nejsou, nikam nevede. V konečném důsledku, to co je nejpodstatnější, je experiment a jak si případná teorie či model poradí s novými daty. A v tomto směru je alespoň zatím  $\Lambda$ CDM model to nejlepší, co máme.

[Odpověďt](#)

JN, 28.02.2018