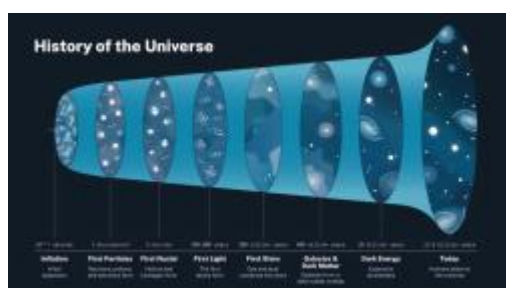


https://www.osel.cz/13833-neexistuje-priznivci-nehomogenniho-vesmiru-zpochybnuji-temnou-energii.html?typ=odpoved&id_prispevku=280485

Neexistuje? Příznivci nehomogenního vesmíru zpochybňují temnou energii

Novozélandský fyzik **David Wiltshire** v roce 2007 **navrhl** „časoslednou kosmologii“ (Timescale cosmology), která vysvětluje pozorované zrychlování rozpínání vesmíru bez nutnosti zavádění temné energie, **jako přelud vyplývající z nehomogenní povahy vesmíru**, kde čas plyne různě rychle v prostředích s různou hustotou hmoty. O.K. Ale navíc bych dodal, že ta nehomogenita souvisí s narůstající křivostí časoprostoru směrem k Počátku, tj. k big-bangu, tj. k počátku = zahájení plynutí času, dimenze časová, která se také rozbaluje jako prostor. Proto mohl být v prvních sekundách čas hodně, hoóóódně rychlý a „kontra-inflačně“ se >rychle< zpomalil už za několik minut na „přijatelné“ tempo. Nyní je tempo plynutí času v celém vesmíru stejné v prostředích, která jsou stejná. To prostředí, které je lokálně hustší (galaxie, prachová mračna), tam je tempo plynutí času o něco vyšší...

https://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_032.gif ; https://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_239.jpg ;



Historie vesmíru. Kredit: NASA, CC BY-SA 4.0.

Ze dvou temných substancí, které v dnešní době sužují kosmologii, je temná energie ještě přízračnější a neuchopitelnější než temná hmota. **Podle mě naopak**. Když jsme na OSLU v roce 2012 psali o tom, že podle nové analýzy Integrovaného Sachs-Wolfeho jevu temná energie skoro jistě existuje (*[Je temná energie opravdu reálná?](#)*), netušili jsme, že na konci roku 2024 bude situace kolem temné hmoty vlastně stále stejná.



David Wiltshire. Kredit: D. Wiltshire.

Stále si ani nejsme jistí, zda vůbec existuje a **vědci stále vytahují jednu extravagantní hypotézu za druhou**, tedy prostě oblbují obyvatelstvo, by řekl prof. Kulhánek aby tuhle patálii

nějak důstojně vyřešili. Je to dost smutné, zvláště, kdy si uvědomíte, že **by** temná energie měla tvořit většinu úhrnu hmoty a energie vesmíru. Žijeme ve vesmíru, o němž nevíme, z čeho se skládá. **Dnešní kosmologie** se kvůli tomu podobá **spiritistické seanci** s vyvoláváním duchů.

Úryvek odjinud →

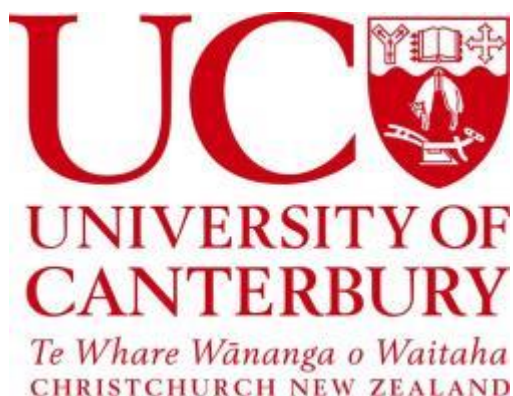
Co přesně je **Timescape** ? a proč je tato nová teorie považována za spolehlivější než starý standardní model? Model Λ CDM popisuje vesmír jako homogenní izotropní systém s **rovnoměrnou** expanzí. Čili podle Hubbleho $v = H_0 \cdot d$ V tomto modelu **je vesmír poháněn** temnou energií,? *Není poháněn Vesmír, ale je poháněno rozbalování časoprostorových dimenzí. Jak čím? Myslím si, že z vakua, z nejmenších škál emergentně „vyvěrá“ „nový“ velmi křivý časoprostor, nová pěna dimenzí, a ta je tou temnou energií. Proč? Protože (podle mě) zásadním /podstatným /nutným principem pro stavbu hmoty je „křivení dimenzí“, čili každá křivost (sbalená křivost) časoprostoru v minilokalitách řádu cca 10^{-25} a méně, se projevuje (už) hmotně, potažmo energií. Pěna dimenzí se pak z vakua rozbaluje, a tím je poháněn ten Vesmír a) rozbalováním na velko-škálách globálního Jsoucna a b) sbalováním na planckovských škálách, čímž se vyrábí ta hmota, i 4 interakce (silná slabá, elektromagnetická a gravitační) – to jsou 4 stavy nějak postavených zakřivení dimenzí, o které se předpokládá, že tvoří asi 70 % celkového energetického obsahu vesmíru. Temná energie vřící vakuum, však zůstává čistě hypotetická. Do doby než se prokáže... V posledních letech, zejména s pokročilými pozorováními, se objevily důkazy, které odporují nebo alespoň zpochybňují univerzální platnost modelu Lambda CDM. A nový model HDV nikdo neče. Pozoruhodným problémem je tzv. Hubbleovo napětí, které ukazuje, že rychlost rozpínání vesmíru se liší v závislosti na tom, zda je měřena pomocí kosmického záření pozadí nebo lokálních supernov. Proč? Protože každé lokální prostředí časoprostoru má svou jinou křivost dimenzí a z této lokality je vysláno světlo pootočené vůči naší soustavě dimenzí, což se projeví různým rudým posuvem, čili s jinými hodnotami pro rychlost rozpínání a vlastně i pro určení stáří vesmíru. Tyto různé metody vedou k protichůdným výsledkům. Každé záření je vysláno z lokality v jiném pootočení soustav... časoprostor je směrem k Počátku stále křivější a křivější. Model Lambda CDM nemůže tento rozpor přesvědčivě vysvětlit. Protože nedbá toho, že globální vesmír směrem k big-bangu je zakřivenější a zakřivenější. Zřejmě tato globální křivost časoprostoru rapidně roste od vzdálenosti cca 380 000 let k Počátku, a proto teleskop J.Weber ukazuje ty pozorované objekty v jiném „zobrazení“ než si mysleli, že jsou ; obraz zachycený J. Weberem je pootočený, a tím pádem chybně ho vyhodnocují... Role temné energie a temné hmoty navíc zůstávají klíčové. A jakou roli hrají?*
Konec úryvku.

K těm, co nevěří na temnou energii, patří i fanoušci nehomogenní kosmologie.

Novozélandský teoretický fyzik **David Wiltshire** z University of Canterbury v roce 2007 zpochybnil homogenní povahu vesmíru a **přišel s tím, že vlastně žádnou temnou energii, která vznikla jako berlička pro vysvětlení zrychlení rozpínání vesmíru, v kosmologii nepotřebujeme.** S tímtež jsem přišel já o rok dříve https://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_031.jpg ; https://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_017.pdf ; , že temnou hmotu (energii) si vymysleli kosmologové když pomocí ní vysvětlovali „proč“ se periferní ramena galaxie a hvězdy v nich, pohybují pomaleji než by měly podle výsledků pozorování a že důvodem je právě neviditelná hmota

(energie), viz Vera Rubin https://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_280.pdf ; https://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_207.pdf ; https://www.hypothesis-of-universe.com/docs/b/b_028.pdf ; a 18x jsem zde <https://www.hypothesis-of-universe.com/index.php?nav=b> propagoval jsem **důvod** proč temná hmota/energie neexistuje. Není pochyb, že si to několik fyziků >dokonce< i přečetlo, tedy i pan **David Wiltshire**.

Wiltshirův model „Timescape cosmology“ počítá s tím, že nehomogenní povaha vesmíru ovlivňuje časoprostor, tj. **křivost 3+3 dimenzí** včetně běhu času. O.K. **Oblasti vesmíru s vyšší hustotou (křivost dimenzí je vyšší) prostřednictvím obecné relativity podle Wiltshira běh času relativně zpomalují, zatímco prázdnoty (voidy) čas relativně zrychlují.** ?? V mé logice přesto vychází naopak. Sám občas pochybuji, zda mě „nevede slepá vášeň“. → Kde je vyšší křivost časové dimenze, tam se do intervalu A-B křivého (delšího) vejde více jednotkových intervalů než do nekřivé rovné časové úsečky A-B (tady na Zemi); čili tam musí být i vyšší tempo plynutí času. Nechci se hádat, ale hustší prostředí více zakřivuje kolem sebe **čas**-**prostor** a tím pádem se soustavy objektů více pootácejí a tím pádem tam (dle pozorovatele s nulovým pohybem) plyne čas rychleji (5 intervalů na raketě = 2 intervaly na Zemi) a kde je gravitační potenciál nižší, (hustota hmoty nižší) je tempo plynutí času pomalejší ... kdo to vysvětlí lépe logicky?? Předem děkuji. Wiltshire **se přitom domnívá**, že tyto změny **změny čeho?** natolik zkreslují naše vnímání vesmíru, že vzniká dojem zrychlujícího se rozpínání vesmíru.



Logo. Kredit: University of Canterbury.

Wiltshire se znovu přihlásil o pozornost v roce 2017, jak jsme o tom obšírně psali na OSLU ([Nová analýza supernov zpochybňuje existenci temné energie](#)), včetně návrhu překládat Wiltshirův model jako „časoslednou kosmologii.“ Tehdy jejich výsledky jen nepatrně předčily vládnoucí Standardní kosmologický model, v němž je jako kriticky významná ingredience obsažená temná energie.

Poté se Wiltshire a spol. zakousli jako vlci do dalších analýz světelných křivek supernov, aby vylepšili čísla kolem své časosledné kosmologie. Teď přicházejí s čerstvou studií, která podle nich ještě více věrohodně zpochybňuje soudobou kosmologii s temnou energií. **No, hledme...** před 20ti roky jsem byl proti, dnes naopak. Dnes si myslím, že ve věku na pod-planckovských škálách vyvěrá pěna dimenzí, tedy křivých dimenzí, které jsou už (jakožto

křivé dimenze) tou temnou energií...a pak tato energie vyvěrající „v nicotě“ je tou temnou energií Jsou přesvědčeni, že nepotřebujeme temnou energii, protože zdánlivé zrychlování rozpínání vesmíru je ve skutečnosti projevem našich kalibrací času a vzdáleností, které neberou v úvahu nehomogenní povahu vesmíru. **Kalibrace tempa plynutí času? je to tak, že čím víc se blížíte k Počátku (k big-bangu) tím je tam tempo plynutí vyšší, protože prostředí je hustší, tedy křivější dimenze. Tuto podivnost „řeší / vyřešila“ inflace s prudkým rozfouknutím vysokých křivostí (nejen délkových, ale i časových...3+3D) na nízké křivosti.**

Pro představu, Wiltshire s kolegy dospěli k tomu, že hodiny, které tikají v Mléčné dráze, jsou ve skutečnosti asi o 35 procent pomalejší, než stejné hodiny umístěné v hlubině masivní kosmické prázdnoty. **Myslím si to obráceně. V prázdnotě jsou už hodně rozbalené dimenze, a tak tempo plynutí času je tu pomalejší než v soustavě Země ležící v lokalitě = galaxie s hustším prostředím.** To je hodně citelný rozdíl. **Pokud** mají pravdu, tak s postupným růstem kosmických prázdnot narůstá i **naš dojem**, že se rozpínání vesmíru zrychluje. **A když pravdu nemají, rozpínání vesmíru klasicky zpomaluje (protože se Vesmír už 13,8 miliard let rozbaluje).** https://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_032.gif ;

Upřímně řečeno, časosledná kosmologie není astrofyzikální mainstream. Nedělají na tom desítky výzkumných týmů, ale v podstatě stále jenom David Wiltshire, což není moc povzbudivé. **A na HDV dělá pouze jeden výzkumník, takže ta teorie je ultra nepovzbudivá...ehm...** Na druhou stranu, situace s temnou energií je už dost deprimující a pro všechny zúčastněné by nejspíš bylo úlevou, **kdyby bylo možné fenomén temné energie nějak normálně vysvětlit, právě jsem to vysvětlil...** bez nutnosti zavádět novou exotickou fyziku. Třeba nehomogenním vesmírem.

JN, 19.05.2025