

Na umírajícím fóru na Aldebaranu občas kdosi do kosmologie cosi škytne
(nejdříve opis, níže můj komentář) →

Yxus

Založen: 28. 09. 2005

Příspěvky: 51

Bydliště: Bratislava

☐ Zaslal: út, 12. leden 2010, 22:44 Předmět: casimirov jav



zdravim Vas, viete mi prosim trochu "ludskejsie" vysvetlit casimirov jav? niesom z toho mudry ani za mak. prikladam aj pre mna nepochopitelny jav, tu je [link](#).

Zoe

☐ Zaslal: st, 13. leden 2010, 8:07 Předmět: Re: casimirov jav



Yxus napsal:

zdravim Vas, viete mi prosim trochu "ludskejsie" vysvetlit casimirov jav? niesom z toho mudry ani za mak. prikladam aj pre mna nepochopitelny jav, tu je [link](#).

Jedná se o jev, který vyplývá z kvantové teorie pole - konkrétně z té její části, která kvantuje vakuum. V zásadě jde o to, že v daném objemu vakua je obsaženo určité množství elektromagnetické energie. Umístěním vodivého předmětu do vakua se tato energie zmenší, protože elektrická složka energie vakua nemůže zasahovat do nitra vodiče. Elektromagnetická energie vakua je tedy přítomností vodivého tělesa vytěsněna z prostoru, který zaujímá těleso. Protože v okolí tělesa ale zůstává neporušené vakuum, znamená to, že se jeho přítomností celková energie vakua sníží. Tato energie se samozřejmě nemůže nikam ztratit - pouze se přetransformuje na sílu (potenciální energii). Pokud umístíme do vakua ta vodivá tělesa 2, pak tuto sílu můžeme jednoduše měřit pozorováním vzájemné přitažlivosti obou těchto těles, která se projeví jejich vzájemným pohybem k sobě. Zdůrazněme, že Casimirova síla působí mezi tělesy, která nejsou elektricky nabitá - nejedná se tedy o elektrostatickou sílu ale o čistě kvantový jev dokazující fyzikální podstatu vakua. Byl měřen na objektech tak malých, že u nich byl zanedbatelný vliv gravitační přitažlivosti.

Jak z existence Casimirovy síly vyplývá, že se bude vesmír donekonečna rozpínat (jak popisují v článku), jsem nějak nepochopil. Jediná souvislost Casimirova jevu s temnou energií je ta, že obě 2 energie pocházejí z kvantové podstaty vakua. Zatímco ale Casimirova síla působí pouze mezi elektricky vodivými tělesy, temná energie je univerzálnější - působící na úplně všechna tělesa a navíc je odpudivá. To naznačuje, že nesouvisí s elektromagnetickou složkou energie vakua, alebrž s tou gravitační. Způsobuje zrychlené rozpínání vesmíru a její kvantová podstata je prozatím diskutabilní (což zřejmě souvisí m.j. s tím, že zatím nemáme žádnou prověřenou kvantovou teorii gravitace).

Vojta Hála

☐ Zaslal: st, 13. leden 2010, 9:43 Předmět:



Mimochodem, první věta toho popisku je nepravdivá.

citace:

Tato kulička poskytuje důkaz, že se vesmír bude navždy rozpínat.

Sice se stále "tak nějak" předpokládá, že temná energie, která způsobuje rozpínání vesmíru, souvisí s

kvantovým popisem vakua a tedy i Casimirovým jevem. Jenže množství temné energie, které by dle tohoto popisu mělo být ve vesmíru, je o 120 řádů větší než pozorovaná skutečnost! Je to snad vůbec nejhorší teoretická předpověď v historii fyziky a správné řešení dodnes neznáme. Takže tento laboratorní experiment dnes nelze považovat za *důkaz* nějakých kosmologických tvrzení.

[dtto s mým komentářem](#) →

Yxus

Založen: 28. 09. 2005

Příspěvky: 51

Bydliště: Bratislava

□ Zaslal: út, 12. leden 2010, 22:44 Předmět: casimirov jav



zdravim Vas, viete mi prosim trochu "ludskejsie" vysvetlit casimirov jav? niesom z toho mudry ani za mak. prikladam aj pre mna nepochopitelny jav, tu je [link](#).

Zoe

□ Zaslal: st, 13. leden 2010, 8:07 Předmět: Re: casimirov jav



Yxus napsal:

zdravim Vas, viete mi prosim trochu "ludskejsie" vysvetlit casimirov jav? niesom z toho mudry ani za mak. prikladam aj pre mna nepochopitelny jav, tu je [link](#).

Jedná se o jev, který vyplývá z **kvantové teorie pole** což není v primárním ani logickém rozporu s „křivením samotného čp“ - konkrétně z té její části, která **kvantuje vakuum**. což není v primárním ani logickém rozporu s „křivením samotného čp“, protože *kvantování* vakua, jehož gruntem je čp, je vlnění-křivení čp, které se do průmětny pozoruje „zhuštěninami a zředěninami“, což je ono kvantování.. **V zásadě** jde o to, že v daném objemu vakua je obsaženo určité množství elektromagnetické energie. což není v primárním ani logickém rozporu s „křivením samotného čp“ je-li i elm. energie také křivým stavem čp... Umístěním vodivého předmětu do vakua **na které lze pohlížet jako na „křivý stav čp“** se tato energie zmenší, protože elektrická složka energie vakua nemůže zasahovat do nitra vodiče. což není v primárním ani logickém rozporu s „křivením samotného čp“ Elektromagnetická energie vakua což není v primárním ani logickém rozporu s „křivením samotného čp“ je tedy přítomností vodivého tělesa vytěsňena z prostoru, který zaujímá těleso. Protože v okolí tělesa ale zůstává **neporušené vakuum**, „neporušené“ vakuum je jen jistý křivý stav čp, v němž jsou **>vnořeny< jiné křivé stavy čp...** znamená to, že se jeho přítomností celková energie vakua sníží. Tato energie se samozřejmě nemůže nikam ztratit - pouze se přetransformuje na sílu (potenciální energii). což není v primárním ani logickém rozporu s „křivením samotného čp“ Pokud umístíme do vakua ta vodivá tělesa 2, pak tuto sílu můžeme jednoduše měřit pozorováním vzájemné přitažlivosti obou těchto těles, která se projeví jejich vzájemným pohybem k sobě. Zdůrazněme, že Casimirova síla působí mezi tělesy, která nejsou elektricky nabitá - nejedná se tedy o elektrostatickou sílu ale o čistě kvantový jev dokazující **fyzikální podstatu vakua**. což není v primárním ani logickém rozporu s „křivením samotného čp“ Byl měřen na objektech tak malých, že u nich byl zanedbatelný vliv gravitační přitažlivosti.

Jak z existence Casimirovy síly vyplývá, že se bude vesmír donekonečna rozpínat (jak popisují v článku), jsem nějak nepochopil. Jediná souvislost Casimirova jevu s temnou energií je ta, že **obě 2 energie pocházejí z kvantové podstaty vakua**. což není v primárním ani logickém rozporu s „křivením samotného čp“ Zatímco ale Casimirova síla působí pouze mezi elektricky vodivými tělesy, temná energie je univerzálnější - působící na úplně všechna tělesa a navíc je odpudivá. **důkladnější vysvětlení přinese dokončená HDV** To naznačuje, že nesouvisí s elektromagnetickou složkou energie vakua, ale s tou gravitační. Způsobuje zrychlené rozpínání vesmíru a její kvantová podstata je prozatím diskutabilní **důkladnější vysvětlení a objasnění přinese dokončená HDV** (což zřejmě souvisí m.j. s tím,

že zatím nemáme žádnou prověřenou kvantovou teorii gravitace). **důkladnější vysvětlení a objasnění přinese dokončená HDV.**

Vojta Hála

□ Zaslal: st, 13. leden 2010, 9:43 Předmět:



Mimochodem, první věta toho popisku je nepravdivá.

citace:

Tato kulička poskytuje důkaz, že se vesmír bude navždy rozpínat.

Sice se stále "tak nějak" předpokládá, že temná energie, která způsobuje rozpínání vesmíru, souvisí s kvantovým popisem vakua a tedy i Casimirovým jevem. Jenže množství temné energie, které by dle tohoto popisu mělo být ve vesmíru, je o 120 řádů větší než pozorovaná skutečnost! **Je to snad vůbec nejhorší teoretická předpověď v historii fyziky** a správné řešení dodnes neznáme. Takže tento laboratorní experiment dnes nelze považovat za *důkaz* nějakých kosmologických tvrzení. **důkladnější vysvětlení a objasnění přinese dokončená HDV.** (Mimochodem jsem přesvědčen, že se nakonec žádná temná energie ani temná hmota nepotvrdí ...tím pádem k žádné zrychlené expanzi vesmíru nedochází a jsou to jen spekulace a konstrukce postavené na vadných vyhodnoceních toho co „snímače“ vesmíru přinesly.)

A úúúplně nejméně pochopitelným jevem ve vesmíru je, že už 29 let fyzikové ignorují můj návrh přemýšlet nad ideou a vizí HDV. (...a naprosto nepochopitelným jevem je, že se najdou tací, kteří za takový návrh dokáží beze studu, bez omluv a bez protiargumentů poctivých proti HDV brutálně flusat na autora).

JN, 13.01.2010 v 12:25h