

Una eventuale anisotropia della velocità della luce comprometterebbe la special relativity SR, la simmetria di Lorentz, la contrazione di Lorentz e il moto assoluto della TCU?

La TCU è in accordo con la SR, la simmetria di Lorentz, la contrazione di Lorentz e con il moto assoluto rispetto alla dark matter, i neutrini di fondo, lo spazio-tempo, ma non con l'anisotropia della velocità della luce, in nessun caso.

"A common misunderstanding is that the anisotropy of the speed of light is necessarily in conflict with Special Relativity and Lorentz symmetry".

"...we have both anisotropy of the speed of light and relativistic effects, ..."

"...the Special Relativity effects are caused by the absolute motion of quantum systems through that space."

"... absolute motion is motion presumably relative to some substructure to space, whereas Lorentz symmetry parameterises dynamical effects caused by motion of systems through that substructure."

***"A new Light-Speed Anisotropy Experiment:
Absolute Motion and Gravitational Waves Detected"***

Reginald T. Cahill

Questo articolo, relativo ad un esperimento, vuole dimostrare che la velocità della luce è anisotropa e pertanto esiste il moto assoluto; compatibilmente con i fenomeni relativistici della SR e la contrazione di Lorentz.

In particolare, che il famoso esperimento di Michelson-Morley (air-mode interferometer fringe shift) fu da loro stessi riferito erroneamente alla teoria Newtoniana e non a quella relativistica che tiene conto dei fenomeni di "length contractions" e "time dilations".

Il nuovo esperimento si basa sul confronto (differenza) di fase tra un segnale di luce convogliato in una fibra ottica (single-mode optical fibre) e un segnale a radiofrequenza in un cavo coassiale accoppiati.

La particolarità è costituita dal differente comportamento dei due mezzi (fibra e cavo coassiale) rispetto al loro orientamento spaziale (rispetto al cosmo).

La fibra ottica risulta neutra, insensibile ad ogni orientamento e quindi se ne deduce che isotropa è la velocità della luce al suo interno. Viceversa per il cavo coassiale.

"There is as yet no explanation for this optical fibre effect, but it radically changes the technology for anisotropy experiments..."

Non è corretto presumere un'anisotropia della velocità della luce basata su un esperimento che sfrutta un fenomeno non spiegabile teoricamente; viceversa:

Secondo la TCU esiste il moto assoluto: il moto rispetto alla "dark matter" che è il "pieno" di neutrini tetragonalmente strutturati e che compongono lo spazio-tempo.

Il processo di conduzione/propagazione della TCU costituisce il processo su cui "funziona" l'isotropia della velocità della luce, del perché è isotropa con le conseguenti deducibili implicazioni della SR, della simmetria di Lorentz e della contrazione di Lorentz.

PERCHE':

Il ***moto assoluto*** non implica necessariamente anisotropia della velocità della luce ed è testimoniato dagli effetti dinamici della "length contractions" e "time dilations" previsti dalla SR secondo l'interpretazione della simmetria di Lorentz nell'esperimento in vacuum.

Il ***moto assoluto*** attraverso uno spazio a struttura tetraedrica dei neutrini di fondo, la struttura fine, (dark matter, interpretazione TCU) induce gli effetti dinamici di length contractions e time dilations del corpo in moto rispetto ai neutrini di fondo.

(vedi perché la velocità della luce è una costante? e La costante struttura fine e la TCU)

Il ***moto assoluto*** è testimoniato dall'effetto d'inerzia dei corpi. Un'anisotropia della "c" implicherebbe, secondo la TCU, che il processo di propagazione/conduzione nei neutrini di fondo

cambierebbero il loro valore di step: il ritmo di anichilizzazione/riformazione di coppie. Detto geometricamente: le dimensioni del tetraedro e cioè la costante di struttura fine α dovrebbe variare rispetto ad un "universo locale". **No**, sarebbe contraddittorio per la TCU e per tutti i fenomeni che si basano su tale invarianza.

Nell'esperimento... il cambiamento di fase nel cavo coassiale, così come avverrebbe nel vuoto, rispetto ai neutrini di fondo, è dovuto all'effetto Doppler e non alla variazione di velocità della luce.

Una differenza di fase non implica necessariamente un'anisotropia della velocità della luce!

"All we have is that fibres and coaxial cables respond differently"

Viceversa, correttamente, secondo un altro articolo...

"Alteration of speed of light by moving the source, $C+V$ and $C-V$ is really the Doppler effect itself."

" If the speed added to light is converted to energy by $E = h\nu$ (as for energy of light it is proportionate to frequency) and $E = pc$ (as for energy of light it is proportionate to momentum p), the speed which is given to light is converted into increase of the frequency ν ."

"Then the Doppler effect converts the energy which the speed V is added to light speed C , in increased frequency, and the wave length become short."

" It is not necessary to expand and contract space-time and also, by the fact that it changes the wave length of light, law of conservation of energy is applicable, all phenomena explanation become possible. "

Leonardo Hamada & Masahiro Hamada 05.30.06

Il processo di propagazione/conduzione nel "vuoto" ha velocità "c". La massima velocità nota che realizza uno scambio continuo e regolare di momento angolare (spin) tra leptoni (e^-/e^+) e fotoni (γ^-/γ^+). (i neutrini, la dark matter). (assorbimento di fotone e antifotone γ^-/γ^+ ed emissione di elettrone/positrone e^-/e^+ quindi successiva annichilizzazione di elettrone/positrone e^-/e^+ e comparsa di fotone e antifotone γ^-/γ^+).

In un mezzo, la fibra ottica, il processo di ripetuto collasso/ricreazione della funzione d'onda delle coppie scambia momenti angolari (spin) non più tra soli leptoni, ma tra coppie leptoni-ioni (gli atomi del mezzo).

Sono coppie di onde elettromagnetiche stazionarie di struttura e complessità maggiore che comportano interazioni elettrodinamiche con diverse "spin velocity" (inerzie) e fotoni di relative, multiple intere, lunghezze d'onda.

(Vedi: Perché la velocità della luce diminuisce in un mezzo diverso dal vuoto?)

Nella fibra ottica il processo di propagazione/conduzione avviene all'interno del reticolo "onda stazionaria complessa" che compone il corpo fibra ottica; un reticolo diverso da quello dei neutrini e che viaggia complessivamente (l'intera lunghezza della fibra ottica) nei neutrini di fondo.

La fibra muovendosi nei neutrini di fondo conserva il suo stesso intero reticolo (sia pure in continua ricomposizione allo step quantistico di base) all'interno del quale la luce si propaga in modo localizzato, cioè opera il fenomeno propagazione/conduzione alla velocità specifica nel mezzo fibra ottica. Con velocità, infatti, diversa (minore) della costante "c", ma pur sempre isotropa.

E' vero, anche, che la fibra ottica possedendo un moto nei neutrini di fondo determina un'azione di "scrolling", di anichilizzazione/riformazione di coppie (i salti quantistici di base nodo-nodo, passo della struttura fine). La ricostituzione progressiva "step by step" della fibra ottica (la fibra ottica vista come onda stazionaria complessa in moto nel fondo di neutrini) comporta attraverso l'effetto Doppler il fenomeno relativistico della "length contraction".

La fibra ottica non lascia vedere differenza di fase perché il delta d'incremento in frequenza Doppler, i passi quantistici di processo responsabili della riduzione della lunghezza d'onda, sono passi pari alla costante di struttura fine.

L'effetto della length contraction dell'intera fibra ottica è trascurabile rispetto alla lunghezza dei passi di processo nel suo reticolo ai fini della variazione di fase. (vedi: Perché la velocità della luce nel vuoto è indipendente dalla sua lunghezza d'onda).

Perciò, nell'esperimento, la fibra ottica mostrerebbe invarianza di fase.

Inoltre, nel confronto con il cavo coassiale, le due contrazioni, quella della fibra ottica e quella del cavo, si bilanciano nel confronto di fase.

La luce può cambiare la sua frequenza per effetto Doppler, come nel fenomeno del red-shift, ma non la sua velocità. La velocità della luce è isotropa perché è svincolata dalla sua sorgente e dipende unicamente dal reticolo di processo del mezzo in cui si propaga.

Come in un "effetto domino" dove le caratteristiche del reticolo, del singolo tassello, (inerzia, spin-antispin della funzione d'onda) determinano la sua velocità di caduta e a sua volta la velocità del processo sequenziale dell'effetto domino.

Il tassello più piccolo possibile (neutrino) ha la massima velocità di caduta e quindi massima è la velocità di propagazione conseguente: la costante "c".