

МАТЕРИЯ И АНТИМАТЕРИЯ

Веселин Божиков, Ганчо Ганев, Тодор Тодоров
СФЕРА ИЛ

В статията се изяснява устройството на материята и антиматерията. Последните са дискретизирани енергийни структури и антиструктури. Разгледани са двуслойните и трислойните частици и античастици.

В последната статия разгледахме комбинациите от модели при множествена дискретизация на НКМ (ДКМ).

Сега нека разгледаме какво са материята и антиматерията.

От фактите в Квантовата физика знаем, че при съприкосновение на частица и античастица, те анихилират и се трансформират в енергия. Също така знаем, че високоенергетични гама кванти при екстремни условия се материализират в микрочастици.

Материализацията на кванти разгледахме в отделна статия. Според нас, по своята същност, материята е поляризирана, дискретизирана енергия.

(Виж статията "Дискретизация и Материализация".)

При анихилацията на материя и антиматерия, както и при материализацията на гама кванти, имаме трансформации на една и съща енергия. Т.е. няма факти относно съществуването на антиенергия.

Преди да помислим повече за частиците и античастиците, трябва да разгледаме и изясним какви са техните дискретизирани квантови модели.

Материята и Антиматерията очевидно са условни. Като материя се определят наблюдаваните частици в реалността, от които е изграден нашият свят.

Стабилни материални микрочастици са протоните, електроните и неутрината. Неутронът е нестабилен и бързо се разпада на протон и електрон.

Тук виждаме, че е важен генезисът на микрочастиците. Неутронът (нестабилна материя) се разпада на протон и електрон (стабилна материя).

В реалността имаме стабилни материални частици с различни заряди. Следователно, зарядът на частиците не е определящ за диференциацията - материя/антиматерия.

Остава възможността последната да се определя от самата структура на микрочастиците. Т.е. следва да имаме енергийна структура и нейна енергийна антиструктура.

Както видяхме в една от предишните статии, стабилните микрочастици са заредени.

(Виж статията "Стабилни и Неустойчиви".)

Нека да означим вътрешната зарядова разлика с допълнителна малка буква g и e .

Съвсем опростено, структурата на заредена* микрочастица материя може да се представи така:

$(Gg < > E) +$

$(G < > Ee) -$

Микрочастицата антиматерия трябва да бъде антиструктура (на горната) и следва да бъде представена по следния начин:

$(Ee < > G) -$

$(E < > Gg) +$

Фундаменталните сили строго фиксират поляризацията на енергията, затова вътре в енергийните слоеве (обеми) тя ще бъде винаги $[G<>E]$.

Вътрешната поляризация в енергийните слоеве е с фиксирана ориентация $[G<>E]$, поради естеството и асиметрията на фундаменталните сили $G - E$.

(Виж статията "Енергийни Трансформации".)

При неравноделна дискретизация, за да се получат енергийна

структура и антиструктура, вътрешната зарядова разлика Gg или Ee трябва да може да се премества в структурата на микрочастицата, според условията и естеството на генезиса и.

(Gg < > E) +

(G < > Ee) -

(Ee < > G) -

(E < > Gg) +

Т.е. слой с Gg зарядова разлика може да бъде в периферията, а не в ядрото на енергийната структура (микрочастицата), но неговата вътрешна поляризация си остава с [Gg<>E] ориентация. Също така, слой с Ee зарядова разлика може да бъде в ядрото, а не в периферията на микрочастицата, но неговата вътрешна поляризация си остава с [G<>Ee] ориентация.

При всички енергийни трансформации вътрешната поляризация в енергийните слоеве ще бъде [G<>E], [Gg<>E] или [G<>Ee], поради естеството и асиметрията на фундаменталните сили.

По-подробно разписани горните опростени модели на материални и антиматериални енергийни структури изглеждат така:

- за материя:

([Gg<>E] < > [G<>E]) +

([G<>E] < > [G<>Ee]) -

- за антиматерия:

([G<>Ee] < > [G<>E]) -

([G<>E] < > [Gg<>E]) +

Сега нека разгледаме обобщени модели на материални и антиматериални микрочастици, съобразно означенията и закономерностите, описани в предишната ни статия.

(Виж статията "Множествена Дискретизация".)

Ето модели на незаредена трислойна енергийна структура и антиструктура (без сумарен заряд).

+1 / 0 / -1 -1 / 0 / +1

+2 / 0 / -2 -2 / 0 / +2

+3 / 0 / -3 -3 / 0 / +3

Следват модели на заредена трислойна структура и антиструктура.

$$\begin{array}{ll} +1/0/0 & -1/0/0 \\ +2/0/-1 & -2/0/+1 \\ +3/0/-2 & -3/0/+2 \end{array}$$
$$\begin{array}{ll} 0/0/+1 & 0/0/-1 \\ -1/0/+2 & +1/0/-2 \\ -2/0/+3 & +2/0/-3 \end{array}$$

Това са модели на заредена двуслойна структура и антиструктура.

$$\begin{array}{ll} 0/-1 & 0/+1 \\ -1/0 & +1/0 \end{array}$$

От изложеното до тук е видно, че вътрешната зарядова разлика в енергийните слоеве (не сумарният заряд) на микрочастиците дава възможност за лесно и просто формиране на енергийни структури и антиструктури.

По-трудно е представянето при моделите на незаредена двуслойна структура и антиструктура.

Техните енергийни слоеве не може да бъдат със зарядова разлика $+1/-1$ и $-1/+1$ (която вътрешно да се компенсира), понеже ще настъпи аниhilация.

Остава възможността енергийните слоеве на тези микрочастици да са без зарядова разлика. Тогава обаче, възниква въпросът - Кое ще диференцира такъв енергиен модел като структура и антиструктура?

От статията "Спин" знаем, че в енергийните структури дискретизираните енергийни слоеве, освен че пулсират, също така ротират един спрямо друг.

От друга страна, при всички антиструктури квантовите характеристики следва да бъдат обратни. Т.е. спинът на

антиматериалните микрочастици следва да бъде реверсен. Обратният спин е достатъчен да формира антиструктура, дори без наличие на зарядова разлика в енергийните слоеве.

Ето как лесно получихме възможен двуслоен модел на незаредена материя и антиматерия, при който енергийните слоеве са без вътрешна зарядова разлика, но ротират в обратни посоки.

Така вече имаме и двуслоен модел на незаредена енергийна структура и антиструктура.

* Полюсите +/- в моделите са условно приети.



Неутрон и Антинейтрон.

Фиг. 1

