

МНОЖЕСТВЕНА ДИСКРЕТИЗАЦИЯ

Веселин Божиков, Ганчо Ганев, Тодор Тодоров
СФЕРА ИЛ

В статията са разгледани закономерностите при множествена дискретизация.

Представени са възможните комбинации при двусферни и трисферни дискретизирани енергийни структури.

В статията "Заряд" разгледахме възможността за неравноделна дискретизация на НКМ.

В статията "Стабилни и Неустойчиви" установихме, че зарядът води до повишена стабилност на дискретизираните енергийни структури (микрочастиците).

Досега приемахме, че неравноделната дискретизация на Е-Г поляризираните обеми енергия е само с фиксирана разлика, която познаваме като единица заряд $-/+$.

Евристичният ни подход обаче, налага да разгледаме всички възможности при дискретизация. (Виж фиг. 1)

При двусферните дискретизирани енергийни структури, секторните комбинациите са следните:

0 / 0

+1 / 0

+1 / +1

+1 / -1

0 / +1

-1 / 0

-1 / -1

-1 / +1

0 / -1

Най-проста е равноделната дискретизация. При нея наблюдаваме два равни дискретизирани обема (сектора*) Е-Г поляризирана енергия, която е без заряд (0/0 заряд).

При неравноделната дискретизация наблюдаваме два неравни дискретизирани енергийни обема с единица полярна разлика (-1/0, 0/+1 или 0/-1, +1/0) - заряд. (Виж статията "Заряд".)

Тъй като в реалността микрочастици с +2 , -2 и нагоре заряди не са установени комбинациите +1/+1 и -1/-1 отпадат. Освен това, те са в колизия с Фундаменталните сили, поляризацията и дискретизацията.

Поради възможността за аниhilация на допреди еднакви заредени обеми, отпадат комбинациите +1/-1 и -1/+1.

Вариантите -1/+2 , -2/+1, +1/-2, +2/-1 и нагоре също отпадат, поради възможната аниhilация.

Ако бе възможна неравноделна дискретизация с разлика два пъти единица заряд (0/+2 , -2/0, +2/0, 0/-2), то би следвало в реалността да се наблюдават микрочастици с двоен заряд, но такива не са установени.

Варианти 0/+3 , -3/0 , +3/0, 0/-3 и нагоре също не съответстват на реалността.

Не са възможни и комбинации с голям вътрешен зарядов товар +2/-3, -2/+3, -3/+2, +3/-2 и нагоре (въпреки че сумарният им заряд е +1 или -1), поради аниhilацията.

От казаното до тук следва, че при двусферните дискретизирани енергийни структури остават възможни само тези, които са с 0/0 , 0/+1, +1/0, -1/0 и 0/-1 заряд.

Сега нека разгледаме трисферните дискретизирани енергийни структури.

За простота противоречащите на реалността случаи (аналогични на описаните по-горе) няма да разглеждаме

подробно.

(Комбинациите $-1/+1/0$, $0/-1/+1$, $+1/-1/0$ и $0/+1/-1$ са невъзможни поради аниhilацията.

Комбинациите $-1/-1/-1$, $+1/+1/+1$, $+1/0/+1$, $-1/0/-1$ и нагоре имат сумарен заряд по-голям от ± 1 , а също така противоречат на Фундаменталните сили, поляризацията и дискретизацията. Различните комбинации на енергийни сектори с голям зарядов товар ± 2 , ± 3 и нагоре, които водят до сумарен заряд по-голям от ± 1 също са нереални.)

Нека да разгледаме другите секторни комбинации.

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

Очевидно равноделна енергийна структура с незаредени сектори ($0/0/0$) е възможна.

Също така, са възможни следните комбинации при неравноделните (заредени) енергийни структури $-1/0/+1$, $-1/0/0$, $0/0/+1$, $+1/0/-1$, $+1/0/0$ и $0/0/-1$.

Комбинациите $0/-1/0$ и $0/+1/0$ и нагоре противоречат на закономерностите на Фундаменталните сили, поляризацията и неравноделната дискретизация.

При трисферните неравноделни дискретизирани енергийни структури, поради възможността за наличие на междинен незареден сектор (слой) е възможно да има едновременно противоположни (+ и -) заредени сектори в една и съща структура.

Математически погледнато това прави възможно съществуването на един вид дробен заряд $-2/0/+1$, $-1/0/+2$, $-3/0/+2$, $-2/0/+3$, $+2/0/-1$, $+1/0/-2$, $+3/0/-2$, $+2/0/-3$ и т.н. със сумарна разлика на заредените сектори -1 или $+1$.

Дробни комбинации с удвоена, утроена и т.н. сумарна разлика на заряда са невъзможни поради липсата на $+/- 2$, $+/- 3$ и т.н. по-големи заряди на микрочастиците в реалността. Т.е. секторни комбинации като $-4/0/+2$, $+4/0/-2$, $-2/0/+4$, $+2/0/-4$, $-6/0/+3$, $+6/0/-3$, $-3/0/+6$, $+3/0/-6$ и нагоре са нереални.

Интересен е въпросът за комбинациите с голям зарядов товар на енергийните сектори, при сумарна разлика -1 , $+1$ и 0 , например $-6/0/+5$, $+6/0/-5$, $-8/0/+9$, $+8/0/-9$ и $-6/0/+6$, $+6/0/-6$, $-9/0/+9$, $+9/0/-9$ и подобни. Според нас тези високоенергетични комбинации са възможни, съгласно закономерностите на НКМ, Фундаменталните сили, поляризацията и дискретизацията, но ще бъдат много нестабилни.

Също така, засега няма научни данни да са установени съставни на микрочастиците, с толкова голям вътрешен зарядов товар.

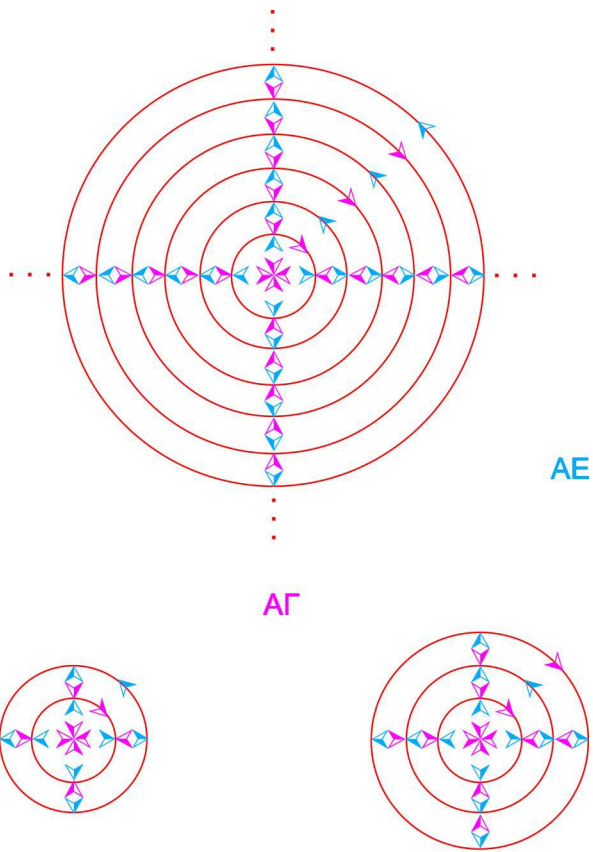
Колкото по-голям зарядов товар имат отделните енергийни сектори, толкова повече енергия те ще акумулират, но и толкова ще са по-нестабилни дискретизираните енергийни структури (микрочастиците).

По изложената до тук методика може да се разгледат 4, 5 сферни и нагоре дискретизирани енергийни структури, но закономерностите са аналогични, а и смятаме, че те ще бъдат свръх нестабилни, поради огромния енергиен товар.

В същото време трябва да отбележим, че някои физични данни кореспондират с две или три вътрешни съставни (кварки) в микрочастиците.

В предходната статия споменахме, че енергийните сектори на дискретизирания квантов модел може да се отнесат към кварките, но тук виждаме, че освен сходствата има и важни разлики.

* При дискретизацията на енергията се формират отделни енергийни обеми (сектори). Най-вътрешният обем е с форма на кълбо, а външните обеми са с форма на анулус (сферична обвивка). В статиите за простота ползваме термините енергийни обеми и енергийни сектори, а за дискретизираните енергийни структури (микрочастиците) ползваме термините двусферни, трисферни и пр. според степента им на дискретизация. (Виж статиите "Дискретизация" и "Заряд")



Двусферна, трисферна и многосферна дискретизирана енергийна структура.

Фиг. 1