

关于“强子”的解释有点错误

最近收到一位读者来信说:看到1977年第1期《高能物理》,发现“名词解释”中“强子”的解释有点错误:

1.“……带电的还有电磁相互作用。”应将“带电的”三个字去掉,因为不带电的(更确切地说是电中性的)强子也参与电磁相互作用,例如:

$$\pi^0 \longrightarrow \gamma + \gamma \quad \rho^0 \longrightarrow e^+ + e^-$$

$$\eta \longrightarrow \gamma + \gamma \quad \omega \longrightarrow e^+ + e^-$$

$$\Sigma^0 \longrightarrow \Lambda + \gamma \quad \phi \longrightarrow e^+ + e^-$$

这些都是电磁相互作用的衰变,而 π^0 、 η 、 Σ^0 、 ρ^0 、 ω 、 ϕ 都是电中性的强子。

2.“介子的质量介于电子和质子之间,是电子质量的几百倍。”这句话应删去。这还是五十年代的说法,六十年代以来发现了大量的短寿命介子,它们大多数都比质子重。1974年发现的 J/ψ 粒子就是一种介子,它的静止质量是质子的三倍多。

我们感谢读者来信指出本刊中的错误,欢迎广大读者多多提批评意见,给予指正,帮助我们把刊物办好。

编者

读者园地