

素粒子・原子核物理入門

第9章 e^+e^- 衝突による粒子生成

- up,down 以上の重いクォークの生成
- エネルギーの問題
- 貯蔵リング

9.1 レプトン対の生成

- Bhabha 散乱
- ミューオン対生成
- レプトン普遍性

9.2 共鳴

- Breit-Wigner 式
- 4π 測定器
- ρ, ω 共鳴
 - G パリティ
- ϕ 共鳴
 - Strangeness
 - Zweig 則
- $J/\Psi, \Upsilon$ 共鳴
 - top クォーク
- Z^0 共鳴

9.3 ハドロンの非共鳴生成

- クォークのハドロン化
- 断面積比とクォークの電荷・色

9.4 グルーオンの放射

- 深非弾性レプトン散乱によるグルーオンの存在
- グルーオンの直接的測定
- 結合係数 α_S の直接的測定