

CP を破れを伴う最も一般的な two Higgs doublet model における $H^\pm \rightarrow W^\pm Z$ 崩壊

Tuesday, August 20, 2024 3:45 PM (2 hours)

標準模型における未解決問題のいくつかは、拡張されたヒッグスセクターを考えることで説明することができる。

特に、拡張ヒッグスモデルを考えることで容易に導入される CP を破る新しい相互作用は、バリオン数非対称性問題を解決する上で重要である。

一方で、ヒッグスセクターにおける CP を破る相互作用は、カストディアル対称性と呼ばれる大局的対称性を破ることが知られている。

荷電ヒッグス粒子の W ボソンと Z ボソンへの崩壊過程が、カストディアル対称性の破れに伴って量子補正で生じることは知られているが、CP の破れに伴う寄与も現れることが期待できる。

本講演では CP 対称性を破る最も一般的な two Higgs doublet model において、カストディアル対称性の破れ、および CP の破れの帰結としての $H^\pm \rightarrow W^\pm Z$ 崩壊について説明し、コライダー現象論についても議論を行う。

Primary authors: KANEMURA, Shinya (大阪大学); MURA, Yushi (Osaka University)

Presenter: MURA, Yushi (Osaka University)

Session Classification: ポスター 1