

واپاشی ی هیگز به مین- پادمین

بر اساس مدل استاندارد ذرات- بنیادی، جرمدار- شدن فرمونها ی بنیادی از طریق برهمکنش این فرمونها با هیگز است. یک نتیجه این است که هر چه ذره پرجرمتر باشد، برهمکنش قویتر است. پس احتمال واپاشی ی هیگز به زج- فرمین- پادفرمونها ی پرجرمتر بیشتر است: واپاشی ی هیگز به تاؤ- پادتاؤ نسبتن رایج است؛ احتمال این که در واپاشی ی هیگز زج مین- پادمین ساخته شود 1 به 5000 است؛ و احتمال این که در واپاشی ی هیگز زج الکترون- پادالکترون ساخته شود 1 به 200 میلیون است. واپاشی ی هیگز به زج مین- پادمین مشاهده شده، و به نظر میرسد نتایج حاصل با مدل سازگار ند [1].

[1] Physical Review Letters **135** 231802