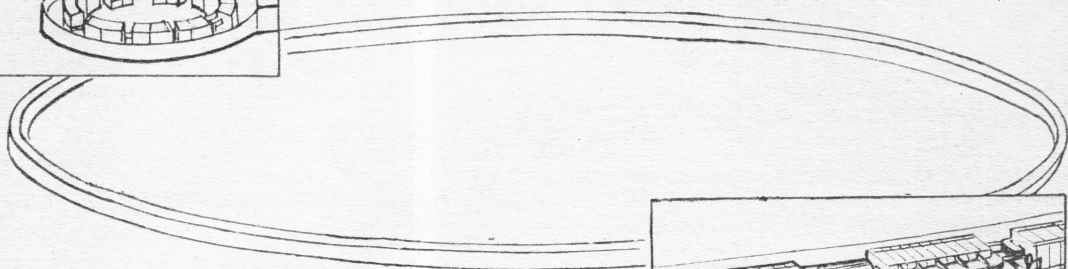
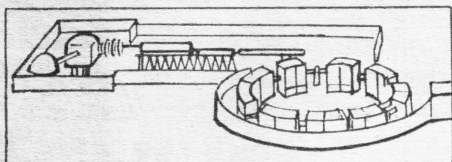
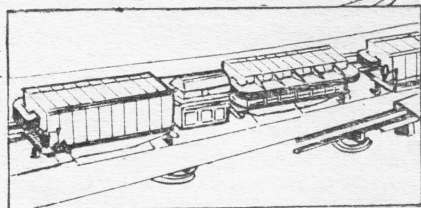


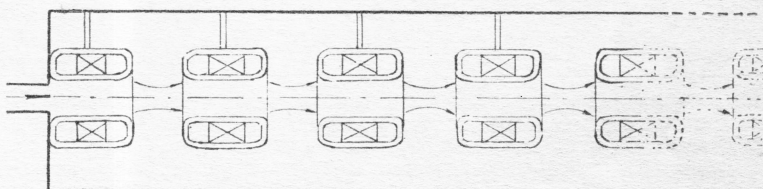
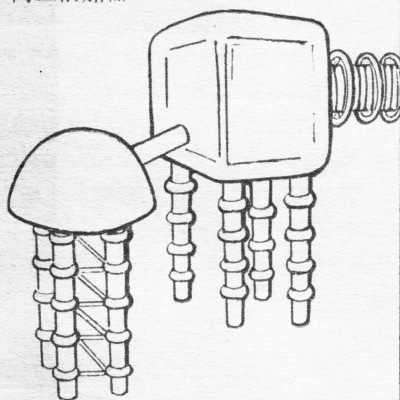
高能质子加速器图解



高能质子加速器一般是由予注入器、质子直线加速器、增强器和主加速器四台加速器组合成的。各加速器之间由输运系统输送粒子流。



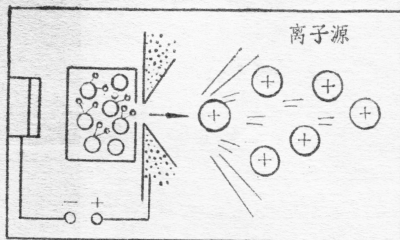
高压倍加器



质子直线加速器

质子直线加速器一般长一百多米，使从予注入器来的质子能量增加到50兆电子伏以上，速度约每秒十几万公里。

离子源

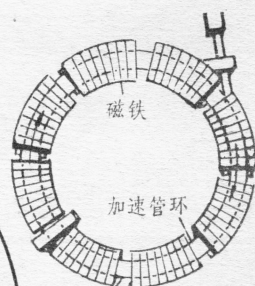


予注入器

予注入器由离子源，加速管和高压倍加器三个主要部分组成，能量一般选用750千电子伏。离子源产生和发射质子束，通过加速管不断增加能量，在出口处每个质子的能量达到750千电子伏，速度相当每秒一万多公里。

主加速器

主加速器的外形和增强器差不多，磁铁结构不同，半径多以公里计算，磁铁总重量达上万吨。使从增强器来的质子能量增加到几千亿至几万亿电子伏。



增强器

增强器一般半径约十几米至百米左右，使从质子直线出来的质子能量增加到10亿—100亿电子伏，速度接近光速(每秒30万公里)。