



高能所BEPcII备用腔研制取得新进展

文章来源：高能物理研究所

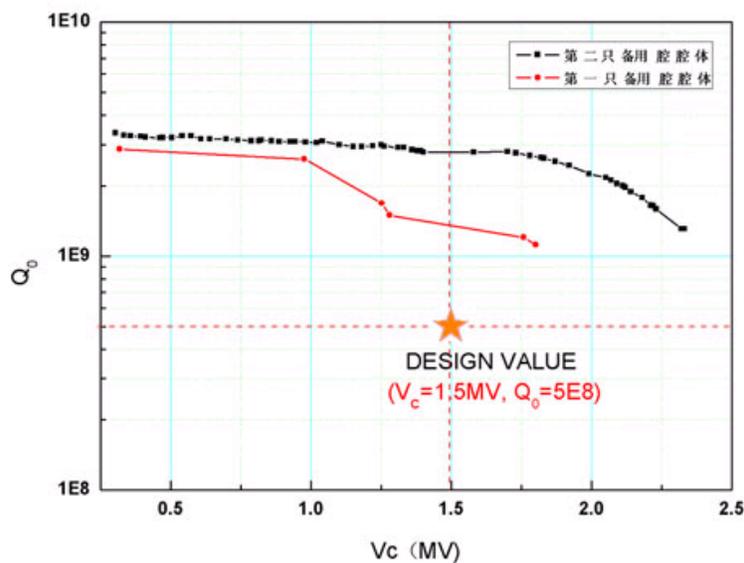
发布时间：2011-07-12

【字号：小 中 大】

7月7日至8日凌晨，中科院高能物理研究所圆满完成了北京正负电子对撞机（BEPcII）备用腔第二只腔体的垂直测量。在4.2K下，腔电压达到2.3MV、腔的品质因数 $Q_0=1.2E+9$ ，超过设计要求（腔电压1.5MV、品质因数 $Q_0=5E+8$ ），也超过了第一只备用腔体测量指标（腔电压1.8MV、品质因数 $Q_0=1.12E+9$ ），位于国际先进水平。

这是自今年初第一只备用腔成功垂直测量后取得的又一重要进展。研制人员发扬BEPcII精神，加班加点、不计得失、连续工作、群策群力，解决了许多在准备工作和测试中遇到的意想不到的各种问题，在上次经验基础上很快成功地捕捉并锁定了超导腔频率，完成了各种标定和 $Q_0 \sim E_{acc}$ 特性的测试。

第二只备用腔体的垂直测量结果标志着高能所500MHz超导腔体研制水平大大提升，也为完成BEPcII超导备用腔的高功率试验奠定了重要基础。



两只备用腔测量结果对比图

[打印本页](#)
[关闭本页](#)