

网站搜索
Search

关键词:

搜索类别:

[搜索](#) [高级搜索](#)

北京正负电子对撞机-北京谱仪获取3000万psi (2S) 事例

高能物理研究所

北京正负电子对撞机II (BEPCII) 从3月2日转入高能物理实验运行以来, 在进行探测器刻度与能量扫描后, 北京谱仪III (BESIII) 于3月6日起, 正式开始在psi (2S) 峰上取数。

psi (2S) 是粲粒子家族中的重要成员。BEPC在2001年至2002年的运行年度中曾用110天获取了1400万psi (2S) 事例, 取得了“psi (2S) 衰变及次生粲夸克偶数物理的实验研究” (2001年国家自然科学二等奖) 等科研成果。此后, 美国康乃尔大学的对撞机CESR从B粒子能区降低到粲粒子能区工作, 并在约3个月内获取了2700万个psi (2S) 事例, 取得了领先地位。

为保持我国在psi (2S) 研究中的优势, BEPCII在建成后, BESIII合作组就提出了“一个月获取3000万psi (2S) 事例”的计划。在运行中, 加速器设备稳定, 对撞亮度稳步提高, 峰值亮度平均在 $1.5 \times 10^{32} \text{cm}^{-2} \text{s}^{-1}$ 以上, 并创造了 $1.85 \times 10^{32} \text{cm}^{-2} \text{s}^{-1}$ 的最高纪录; 北京谱仪各子探测器高性能运行、高效率取数, 日获取数据量屡创新高。截止到3月19日上午8点, BEPCII/BESIII已获取了3071万个在线强子事例, 提前完成了“获取超过CESRc/CLE0c的psi (2S) 数据量”的计划, 取数效率比BEPC提高了15倍以上。初步分析表明, 数据质量很好。

目前, 科研人员正再接再厉向获取9000万psi (2S) 事例的新目标前进, 并加紧实验数据的处理和分析, 争取尽快取得高水平的研究成果。

[时间: 2009-03-23]

[关闭窗口]

中国科学院-当日要闻

- 建设中关村国家自主创新示范区动员大会在京...
- 人民日报: 明确定位责任 推进廉政建设
- 中国科学院召开党风廉政建设工作会议
- 路甬祥在化学所作专题调研时强调: 要将基础研究、前沿探索与长远技术革新有机结合
- 中科院与西藏自治区签署科技合作协议
- 中科院与新疆维吾尔自治区举行科技合作座谈...
- 中科院与浙江省签署新一轮科技合作协议
- 白春礼当选印度科学院荣誉院士
- 中科院与河南省举行科技合作座谈会
- 中科院资深院士旱传钧告