

在 AMS01 发射之后的长期等待中, AMS02 终于发射了。丁肇中先生有什么感受呢? 丁肇中先生说: “我实际上非常平静, 我确信, 一切都 OK。我们在 CERN 的工厂花了 20 年来建造探测器, 我们利用 CERN 的超级质子同步加速器 (SPS) 的束流来测试探测器的各个部件, 我们又在 ESA-ESTEC 的热真空室中测试探测器, 我们曾经三次把整个探测器拆开来又重新组装, 我们非常熟悉探测器内部的每一个部件, 所有的子探测器都用重复的办法进行过能量测量。所以, 我想一切都是正常的。”

利用 CERN 的设备来测试 AMS02 是一点也不奇怪的。丁肇中先生与 CERN 的关系可以追溯到 50 年以前。他于 1963 年 3 月 13 日, 作为美国福特基金会的研究生第一次到达 CERN。他回忆说 “我有幸与朱塞佩·科科尼 (Giuseppe Cocconi) 在质子同步加速器上工作, 我向他学到了很多物理知识。” 从那时以来, 粒子物理和 CERN 都有了巨大的发展。

“当我初次来到 CERN 时, 当时美国主导了高能物理研究。CERN 的许多人都在看着美国的布鲁克海汶国家实验室在干些什么? 然后, 他们就作类似的实验。现在, 情况完全改变了, 大多数美国的粒子物理学家来到 CERN 工作。CERN 已经真正成为世界

高能物理实验中心。”

提到最近 CERN 所有感兴趣的题目以及高能物理, 丁肇中先生对希望成为物理学家的年轻人作了有点严肃和实际的忠告: “如果你想成为科学家, 不管是物理学家、数学家或生物学家, 你必须记住, 你所做的只是因为兴趣, 而不是为了成名和荣誉。只有极少数人, 在他的一生中, 取得了他所期望的成就。……物理是非常困难的事情, 粒子物理要求有一大组人共同工作。除非你认为物理是你一生中最重要的事情, 否则, 你最好别做物理工作。物理需要激情、精确和耐心。”

丁肇中先生的确具有激情、精确和耐心的品质。他为了 AMS 的计划, 一直等待奋进号的最后一次发射, 从未放弃。记者问: 你希望什么时候获得第一个重要结果呢? 丁肇中先生回答说: “我们没有竞争对手, 我们将非常细心地慢慢干。我们将不会发表任何初步结果, 我们以后发表的结果都是绝对可靠的。” 不管 AMS 有什么发现, 最后的结果, 都将与丁肇中先生过去所达到的成就那样, 都是激情、精确和耐心的结果。

(中国科学院高能物理研究所 100049)

本文译自 2011 年 6 月《欧洲核子中心快报》

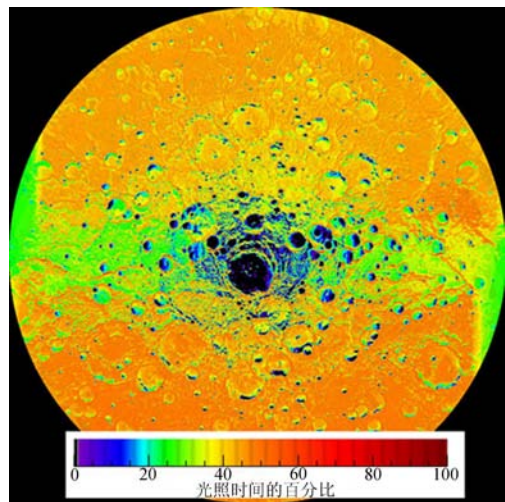


## 科苑快讯

### 热行星上的黑冰

太阳系最靠近太阳的行星是水星, 尽管体积较小的它遭受太阳炙烤, 但仍可能存在广阔的冰区。20 年前, 地面观测发现水星极地附近有一小片高反射区域, 说明存在冰。

现在美国宇航局围绕水星的先驱者探测器证实, 这些雷达亮斑其实是水星极地附近较深火山口中的冰, 这里终年不见阳光。图为欧洲行星科学大会与美国天文学会行星科学分会联席会议发表的水星南极照片, 黑斑为“冰冻”区域。先驱者探测器专家、美国马里兰州约翰·霍普金斯大学应用物理实验室科学家夏伯 (Nancy Chabot) 说, 水星南极附近这片 200 平方千米的区域有 1/5 永久处于阴影中, 这些区域布满了冰。



(高凌云编译自 2011 年 10 月 5 日 [www.sciencemag.org](http://www.sciencemag.org))