

四、填字题，表格中每一行均对应一位 1901 年至 2000 年诺贝尔物理学奖得主的姓名（人名翻译参考江向东和黄艳华汇编、发表在《现代物理知识》12 卷第 5、6 期上的译法；游戏中人名一般为名和姓，个别人物只有姓）。

第一题

1. 尼尔斯·玻尔
2. 拉塞尔·赫尔斯
3. 塞西尔·鲍威尔
4. 汉斯·德莫尔特
5. 克利福德·沙尔
6. 西蒙范德·梅尔

第二题

1. 马克斯·普朗克
2. 查尔斯·巴克拉
3. 詹姆斯·弗兰克
4. 肯尼斯·威尔逊
5. 丹尼斯·伽博
6. 尼尔斯·达伦(尼尔斯·玻尔)

第三题

1. 爱德华·阿普顿
2. 唐纳德·格拉泽

3. 利昂·莱德曼
4. 钱德拉塞卡
5. 菲利普·勒纳德
6. 理查德·费恩曼

1. 克劳斯·克利青
2. 维克托·赫斯

3. 亨利克·罗雷尔

4. 赫伯特·克罗默 (詹姆斯·克罗宁)

5. 查尔斯·巴克拉
6. 保罗·狄拉克

第五题

1. 特霍夫特
2. 莫特儿松
3. 罗伯特·威尔逊
4. 奥托·斯特恩
5. 霍夫斯塔特
6. 汉斯·德莫尔特

第六题

1. 科克罗夫特
2. 特霍夫特
3. 尼科莱·巴索夫
4. 切伦科夫
5. 普罗霍罗夫
6. 霍夫斯塔特



科苑快讯

中国研制硬X射线调制望远镜卫星

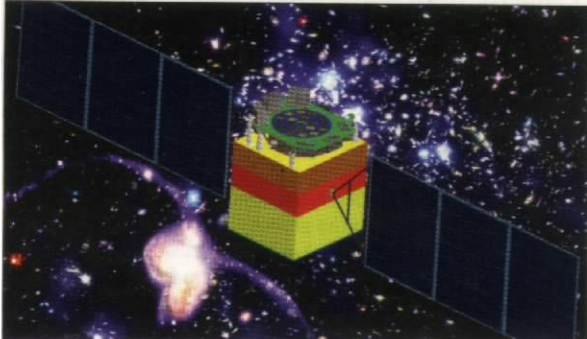
经过数年的延迟，中国第一个专用的天文卫星终获政府批准。这个价值 1.54 亿美元的硬 X 射线望远镜（Hard X-ray Modulation Telescope, HXMT）将于 2015 年发射升空，在离地面 550 千米高空，用 4 年时间给我们绘出一幅 X 射线天图并对 X 射线源的性质进行详细研究。

HXMT 探测的 X 射线能区为 1~250keV，但对能量高于 15keV 的“硬”X 射线则最为拿手，这样的“硬”X 射线通常来自具有极端物理条件的区域，如黑洞周围，X 射线将提供信息让我们了解这些特殊环境中异乎寻常的重力、磁场和电场强度。南京紫金山天文台的天文物理学家陆埏介绍说“HXMT 对加强中国的空间天文学、宇宙线天体物理、黑洞和 X 射线双星系统等研究都是十分重要的。”

HXMT 的在轨观测分为两个阶段，其运行的第一年将进行全天空 X 射线源的巡天大普查，然后是第二阶段，重点研究特定区域和特定 X 射线源。HXMT 将探测到来自数百个活动星系核（active galactic nuclei, AGN）——所谓的超级质量黑洞——的信号，而这可能就是硬 X 射线能区宇宙 X 射线背景的来源。“这种 X 射线背景还没有完全弄清楚，我们期望 HXMT 将揭开个中的某些秘密。”中科院高能所科学家卢方军说。在测量中子星磁场强度方

面 HXMT 较之过去的实验——如 1995 年发射的美国国家航空航天局的罗西 X 射线时变探测器（Rossi X-ray Timing Explorer）——也具有更高的灵敏度。

HXMT 最初是由同时在清华大学和高能所任职的天体物理学家李惕碛提出的，在经过可行性演示验证后，于 2000 年被科技部选为支持项目之一。在 2007 年 9 月通过技术可行性评审之前，HXMT 已于 2005 年 10 月进入全面设计阶段。李惕碛告诉《物理世界》，几年的推迟让他们丧失了一些国际合作的机会，但现在仍有英国、德国和日本参加 HXMT 项目的合作。



将于 2015 年发射升空的硬 X 射线调制望远镜用于研究如黑洞等具有极高磁场的星体发射来的 X 射线（陈仁怀译自 *Physics World* June 2011）