

# 上海同步辐射光源 简报

总 029 期

第 001 期

2014 年 1 月 14 日



上海光源国家科学中心 (筹)  
中国科学院上海应用物理研究所

## 上海光源国家重大科学工程荣获

### 2013 年度“国家科学技术进步奖一等奖”

2014 年 1 月 10 日上午 10 时，中共中央、国务院在北京人民大会堂隆重举行 2013 年度国家科学技术奖励大会。党和国家领导人习近平、李克强、刘云山、张高丽出席大会并为获奖代表颁奖。上海光源重大科学工程被授予国家科学技术进步奖一等奖，这是继上海光源荣获 2012 年度上海市科技进步奖特等奖之后，再次荣膺科学界重量级大奖。

上海光源工程由国家发改委、上海市政府和中国科学院共同投资建设，是我国迄今为止建成的规模最大的大科学装置和多学科研究平台。工程历经十年优化设计和预制研究，于 2004 年 12 月正式开工建设，约 300 人的光源团队，在 300 多个单位的协助下，经过大规模技术攻关与系统集成，在 52 个月内完成了设备研制、工程建设和调试调束，顺利投入运行。上海光源汇集并发展了高能加速器和高热负载精密光学工程等相关技术领域的新方法、新技术和新工艺，成功实现了世界第三代同步辐射光源众多先进技术的高度集成。国家验收委员会认为：上海光源以世界同类装置最少的投资和最快的建设速度，实现了优异的性能，成为国际上性能指标领先的第三代同步辐射光源之一，是我国大科学装置建设的一个成功范例。

上海光源自 2009 年 5 月向用户开放以来，装置稳定高效运行，首批建成的 7 条线站充分发挥了对科技发展的支撑作用，大幅提升了我国在蛋白质结构、材料和催化剂等方面的实验研究能力，促进了我国多个学科快速发展，取得了丰硕的成果。上海光源的用户数量和

成果产出都超过了国际同类装置建成同期的水平，截止 2013 年 12 月，首批 7 条光束线站已执行通过专家评审的研究课题 4400 多个，用户来自 300 多家单位，共计 7000 多人。上海光源用户的高质量科研产出不断涌现，成果已发表期刊论文 1300 多篇，包括 Science、Nature 和 Cell 上 30 篇。此外，还有 30 多家高科技企业利用上海光源进行制药、材料和化工等方面的产业开发研究。上海光源大科学装置集群建设，包括上海光源二期光束线站、X 射线自由电子激光试验装置、用户专用光束线站等后续工程正在快速实施和推进。其中，新建的 6 条光束线将在 2014 年上半年陆续投入运行；X 射线自由电子激光试验装置的可行性研究报告已获国家发展改革委批复，2014 年将开工建设。上海应用物理研究所将着力建成基于同步辐射光源与自由电子激光装置的跨学科综合性研究基地，支撑我国多学科科技跨越发展和创新突破，不断产出重大成果，为国家科技进步做出新的贡献。

