



上海光源首批光束线站 2009 年度开放运行情况

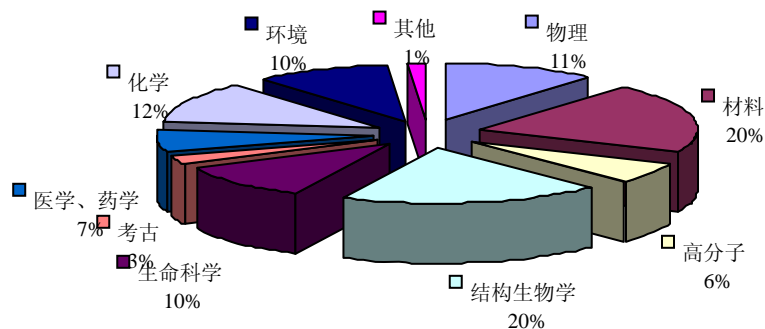
上海光源工程于 2009 年 4 月 29 日完成建设任务胜利竣工后，5 月 6 日起正式对国内用户开放试运行。5 月 6 日上午 8:30 分，在上海光源综合办公楼用户接待室内举行了简短的用户开放仪式。首批到达的中科院长春应用化学所、上海交通大学、中科院高能物理所、中科院上海应用物理所、中科院上海有机所、北京大学等单位的近 20 位用户和上海光源相关人员出席仪式。上海光源工程总经理徐洪杰、副总经理赵振堂向首批来到上海光源做实验的用户表示欢迎，并向用户发放了用户证，这标志着上海光源正式向用户开放。

上海光源每年分二次审批用户课题申请。2009 年共收到用户课题申请书 582 份，申请机时约 45000 小时，远远超过了上海光源 7 条线站 2009 年度所能提供的用

户机时。对收到的课题申请，进行了专家书面评审，对项目的科学意义、实验可行性以及申请机时的合理性进行评价并提出是否予以安排以及机时数的具体建议。2009 年度通过专家评审的课题共 531 份，根据专家评审意见并结合上海光源开放运行计划，为这些课题分配 2164.8 个时段（共计 17318 小时）。

截止 2009 年 12 月 31 日，上海光源首批 7 条光束线站累计提供用户机时 14428 小时，执行用户课题 395 个，涵盖生命科学、凝聚态物理、化学、材料科学、地质考古学、环境和地球科学、高分子科学、医学药学、信息科学等学科，涉及 100 家单位（高校 46、研究所 43、其他 11），实验人员达 1520 人次，共计 932 人。

研究领域分布



在试运行期间，上海光源加速器为用户运行提供了高水平的技术支持。为用户实验供光时，为保障实验的连续性，储存环采取每 12 小时注入一次的流强自然衰减工作模式。储存环运行流强从试运行之初的 100mA 稳步提升到 200mA。在此期间，开机率（Availability）达到 94.56%，无故障平均运行时间（MTBF）达到 31.0 小时，故障平均恢复时间（MDT）

1.6 小时，达到国际同类装置第一年运行的先进水平（英国 Diamond 光源 2007 年开机率 92.2%、MTBF 为 11.5 小时）。

通过这一段时间的实验运行，用户已取得一大批实验数据，可望形成一批高水准的研究结果，部分结果已在国际知名学术期刊上正式发表。

上海光源首批线站用户实验成果发表文章列表

序号	使用线站	课题组	单位	发表文章题目	杂志	影响因子
1	BL17U1	徐彦辉组	复旦大学	Structural insights into the YAP and TEAD complex	Genes & Development	13.6
2	BL17U1	施一公组	清华大学	Cleavage of RseA by RseP requires a carboxyl-terminal hydrophobic aminoacid following DegS cleavage;	PNAS , 2009 , vol. 106 , 14837-14842	9.38
3	BL17U1	刘志杰组	中科院生物物理所	Structural Basis for the Inhibition of Human5,10-Methenyltetrahydrofolate Synthetase by N10-Substituted Folate Analogues;	Cancer Research, 2009, 69: (18)	7.514
4	BL17U1	丁建平组	上海生科院	Structural basis for the blockage of IL-2 signaling by therapeutic antibody Basiliximab	Journal of Immunology	6
5	BL17U1	陈忠周组	中国农业大学	Structural insights into a novel histone demethylase PHF8	Cell Research	4.535
6	BL16B1	李良彬	中科大	Critical strain for shish-kebab formation	Macromolecules	4.407
7	BL17U1	沈月全	南开大学	Structural insight into unique properties of protoporphyrinogen oxidase from Bacillus subtilis	Journal of Structural Biology	4.059
8	BL15U1	丰伟悦	高能所	Quantitative imaging of element spatial distribution in the brain section of a mouse model of Alzheimer's disease using synchrotron radiation X-ray fluorescence analysis	J. Anal. Atom. Spectrom	4.028

序号	使用线站	课题组	单位	发表文章题目	杂志	影响因子
9	BL14W1	蒋建中组	浙江大学	High temperature stable monodisperse superparamagnetic core-shell iron-oxide@SnO ₂ nanoparticles	Applied Physics Letters 95, 183112 2009[1]	3.726
10	BL16B1	郑思珣	上海交大	Reaction-induced microphase separation in epoxy resin containing polystyrene-block-poly (ethylene oxide) alternating multiblock copolymer	European Polymer Journal 45 (2009) 3326–3338	2.143
11	BL17U1	李慎涛组	首都医科大学	Purification, characterization, and crystallization of the adhesive domain of SdrD from Staphylococcus aureus;	Protein Expression and Purification; (2009)	1.621
12	BL17U1	崔中利组	南京农业大学	Expression, purification, crystallization and preliminary X-ray analysis of para-nitrophenol 4-monooxygenase from Pseudomonas putida DLL-E4	Acta Cryst. (2009). F65	0.606
13	BL13W1	朱茂炎组	中科院南京地质古生物研究所	同步辐射X射线相衬显微CT在古生物学中的应用	物理 (2009)	
14	BL13W1	徐学敏组	上海交通大学	同步辐射成像技术应用于肿瘤新生血管的实验初探	核技术 (2009)	
15	BL13W1	罗述谦组	首都医大	基于同步辐射类同轴技术的淋巴水肿模型三维成像实验研究	中国组织工程研究与临床康复	