

## 欧洲X射线自由电子激光器国际协议签订

运营后有望给多个学科的前沿研究带来突破

据德国联邦教研部网站报道, 11月30日, 有关欧洲X射线自由电子激光器(XFEL)建设和运营的国际合作在德国汉堡正式签订。该设施于2014年投入使用后, 有望给多个学科的前沿研究带来突破, 打开人类认识自然的全新视野。

来自东西欧10个国家的科技部长和国务秘书签署了共同建设这个国际研究中心的协议。参与签约仪式的官员盛赞该项目对国际科学合作的重要意义, 认为这是欧洲最重要的基础研究设施之一, 只有通过国际合作, 这种大规模的研究设施才能得以实现。

欧洲XFEL属于第四代光源。它能产生强度极高、波长可调的飞秒相干光, 可为各种体系的高空间分辨和时间分辨的动力学研究提供强有力的手段, 使科学家对化学或生物化学反应的观察从平衡状态转向动态过程。简单地说, 这种短得难以想象的X射线脉冲能够使科学家将来自微观世界的东西记录下来, 甚至可以将化学和生物反应拍成电影。

欧洲XFEL在科学研究和工业领域都将得到广泛的应用。例如, 它可用来对活细胞进行无损伤立体成像, 直接观察细胞中的生命过程; 也可进行显微和光刻, 大幅度地提高分辨率和精度; 还可以用来研究材料各种状态间的快速变化, 进行纳米级的材料科学研究等等。

[更多阅读](#)

[欧洲X射线自由电子激光器主页 \(英文\)](#)

特别声明: 本文转载仅仅是出于传播信息的需要, 并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性; 如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用, 须保留本网站注明的“来源”, 并自负版权等法律责任; 作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜, 请与我们联系。

[打印](#) [发E-mail给:](#)  [go](#)

以下评论只代表网友个人观点, 不代表科学网观点。

2009-12-3 2:35:11 匿名 IP:155.198.103.\*

确实很重要的技术进展! 赞德国人

[\[回复\]](#)

2009-12-2 20:01:10 匿名 IP:202.127.20.\*

莫非以后要去德国收数据了?

[\[回复\]](#)

2009-12-2 13:28:15 匿名 IP:210.76.194.\*

两个月之前, X射线自由电子激光还只是一种理论的假设。今天, 这种相干性好、强度高的光被应用于实验室已经指日可待了。

[\[回复\]](#)

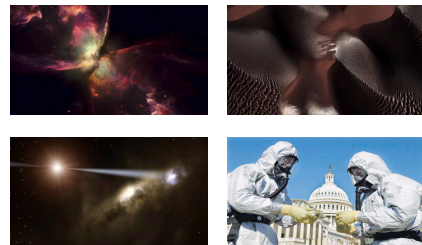
[查看所有评论](#)

读后感言:

### 相关新闻 [相关论文](#)

- 1 美宇航局三大望远镜联合拍摄银河系中心区域
- 2 英科学博物馆调查评出当代十大发明 X光机居首
- 3 《科学》杂志刊文关注“中国哈勃”
- 4 《自然》: 张翔领衔研制出世界最小半导体激光器
- 5 《科学新闻》: “中国哈勃”迟发内幕
- 6 《自然》: 世界最小纳米激光器在美问世
- 7 《自然—物理学》: 极强X射线轰击金属制成透明铝
- 8 科学家发现中等质量黑洞 质量约是太阳500倍

### 图片新闻



[>>更多](#)

### 一周新闻排行 [一周新闻评论排行](#)

- 1 2009年全国优秀博士学位论文名单确定
- 2 中国工程院增选48位新院士
- 3 中山大学一名在读博士生抱爱犬跳楼身亡
- 4 教育部公布2009年度国家级教学团队名单
- 5 高校科研优秀成果奖(科学技术)授奖项目公示
- 6 《科学》2004年一篇论文被撤销
- 7 施一公等在《自然》发表甲酸通道结构研究论文
- 8 北大一在读博士生在宿舍触电身亡 警方排除他杀
- 9 欧美9国70所名校和研究生院组团来京招揽博士生
- 10 中科院一研究生校园内身亡 死者身体有明显伤口

[更多>>](#)

### 编辑部推荐博文

- 晒晒新院士, 寄语新院士(工程院版)
- I & SCI
- 中国需要诺贝尔还是诺贝尔奖?
- 一树一风景 一木一家园
- 数学的实在与统一
- 重理轻文, 由来已久(外二则)

[更多>>](#)

### 论坛推荐

- 科学网诚聘版主(长期有效)
- 国家自然科学基金从入门到精通
- 流体力学概论-巴切勒
- 微流体力学专著--Microflows and Nanoflows

验证码:

点击输入验证码

发表评论

▪ 《岩石力学与工程学报》08年被引频次最高的前179篇

▪ 伟大的物理学家

[更多>>](#)