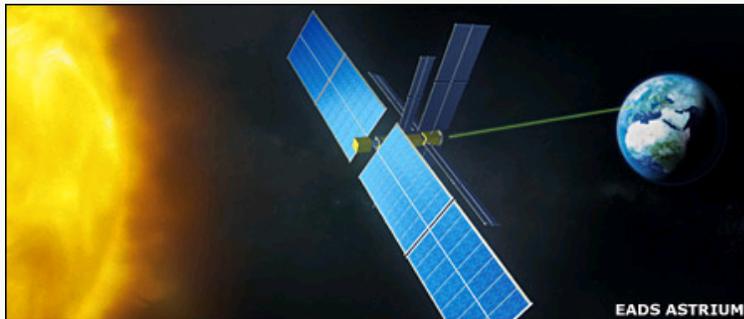


欧洲欲试验太空太阳能电站为地球供电



北京时间1月25日消息，据英国媒体报道，欧洲最大的空间研究公司——EADS Astrium目前正在寻找合作伙伴，共同在轨道进行一项太空太阳能电站试验。这将是一个卫星系统，它将用于收集太阳能，并通过一个红外线激光器，把能量传输给地球，为地球提供电能。

30多年来，人们一直在讨论太空太阳能的利用问题。然而人们对它的成本、效率和安全性存有疑问。不过Astrium公司认为，这项技术即将发展成熟。首席执行官弗朗科斯·奥奎尔说：“目前我们还没进入运营阶段，我们仍处在试验阶段。为了落实一种解决方案，我们必须找到合作伙伴，共同投资研发运营系统。”

奥奎尔表示，这些合伙人应该包括航天部门、欧盟或各国政府，甚至是电力公司。利用太空太阳能是一种非常有吸引力的想法，因为它将是一种用之不尽的24小时都能使用的清洁能源。位于轨道里的光电池收集到的能量，远远超出位于地球表面的相同的太阳能阵列收集的能量。在太空，入射光不会受到云团、尘埃或者大气滤波效应的影响。

然而，评论人士经常会指出利用太空太阳能存在很多研发障碍，例如发射和在轨道里组装大型太阳能电站的成本；转换效率损耗和围绕无线传输方法的一些安全问题，尤其是利用微波有安全隐患。但Astrium表示，可以通过利用红外线激光器解决后面那个问题，即使出现错误，也不会把人“烤熟”。该公司已经通过实验室激光器对能量传输情况进行了检测，目前他们正在努力提高这个端对端系统的效率。

然而，Astrium公司首席技术官罗伯特·莱恩承认，目前还有一些挑战需要克服。他说：“现在我们的产能能力会受到我们制成的激光器大小的限制。这是最主要的限制因素。在接收过程中，把红外能转换为电能也受到一定限制，这个过程进行很快，目前我们正在与英国萨里大学联合研发转换器。我们的研发原则是非常有效地把红外能转变成电能。如果转换率能达到80%，我们就算成功了。”

莱恩博士表示，这项技术的小规模演示有望在未来10年开始。他说：“跟任何技术都一样，在它成为一个运营系统以前，必须有人对它进行论证。未来5年内我们可以制成激光器，可以为地球传输10到20千瓦的电。”

[更多阅读](#)

[BBC相关报道（英文）](#)

[科学家研发出基于光纤的三维隐蔽型太阳能电池](#)

- | 相关新闻 | 相关论文 |
|-----------------------------|------|
| 1 首颗日本版GPS卫星命名“指路”号 | |
| 2 美国航空航天局：过去十年是全球史上最暖的十年 | |
| 3 北斗卫星导航系统第三颗组网卫星成功定点 | |
| 4 声悬浮装置可有效维持未来人类外星基地建造 | |
| 5 美设想用1.1公里长大炮发射货物上太空 | |
| 6 《连线》推出地球冰层卫星图：格陵兰海冰流淌奇美壮观 | |
| 7 卫星拍到日环食期间地球上的月球影子 | |
| 8 长征三号丙火箭助推器坠落贵州 10万人疏散 | |



- | 一周新闻排行 | 一周新闻评论排行 |
|------------------------------|----------|
| 1 七部门公布新世纪百万人才工程国家级人选 | |
| 2 2009年长江学者特聘教授等入选名单公示 | |
| 3 上海高校特聘教授（东方学者）名单公布 | |
| 4 南京理工大学博士生因导师拒绝同意答辩欲跳楼 | |
| 5 引用次数前20国家最高被引单篇论文公布 | |
| 6 “长江学者”李连生涉嫌造假 西安交大摘下其博导帽 | |
| 7 近十年论文发表前20名国家地区最新排名出炉 | |
| 8 引进海外人才近20人 人才效应在清华生命科学学科迸发 | |
| 9 北大首个大学生“村官”高票当选湖南省湘潭市长 | |
| 10 提高博士生待遇引热议 与国外相比差距仍很大 | |
- [更多>>](#)

- 编辑部推荐博文
- 富兰克林论“立言”、“立功”（外一则）
 - 关于我国哲学教育的几点建议
 - 教育部“教育改革年”在高等教育领域的行动成功条件（上）
 - “你不是玩意儿”
 - 平陆看天鹅
 - 科学网博客三周岁记
- [更多>>](#)

- 论坛推荐
- 寄语2010，本站新增许愿墙
 - 学术论文写作PPT-3
 - 化学文献查阅方法
 - 基金同行评议结果评价方法与专家遴选因素分

析

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。

▪ English as a tool in scientific manuscripts 2009

▪ 怎样写论文——兼谈博士论文写作

[更多>>](#)

[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。

2010-1-25 18:09:11 匿名 IP:59.34.70.*

是不太现实啊~

[\[回复\]](#)

2010-1-25 15:14:28 匿名 IP:58.196.168.*

不太现实~~~接受太阳光的太阳能电池效率不到20%，激光效率更是那么低，而地面接受红外激光的光电池效率也不会高于20%，这么一折腾，系统总的转换效率能达1%就不错了，而地面用镜子反射太阳光烧水带动蒸汽机的效率都比他高不少

[\[回复\]](#)

2010-1-25 11:36:53 goodboy IP:

有点担心，利用红外线是不是比较危险啊？

[\[回复\]](#)

[查看所有评论](#)

读后感言:

验证码: