

2012 末日  
求生指南

全球核原料  
安全性排名

棉棉对话韩松：  
现实就是科幻小说

纽约秘密科  
学俱乐部

南极探险：  
百年惊世之旅

**时 报 信 息**  
科技 科学 健康 教育

# The New York Times | ScienceTimes

## 中美太阳能大战 THE SINO-AMERICAN SOLAR ENERGY TRADE WAR

02

ISSN 1673-5080

ISSUE 002 FEBRUARY/MARCH 2012

定价: RMB ¥35 HK \$20 US \$5  
国际邮递刊号: ISSN 1673-5080  
国内统一刊号: CN 11-5419/03  
2012年第2/3期





## 黑匣子 BLACK BOXES

摄影师杰夫·米尔斯坦用镜头直接而简洁地展开了飞机黑匣子的秘密。

美国摄影师杰夫·米尔斯坦 (Jeffrey Milstein) 是航空迷, 他将梦想转化为摄影的动力与热情, 完成了一系列关于飞行工具的摄影作品。

这组飞机黑匣子来自加拿大与澳大利亚, 其中的一些保持着最初的状态, 另一些则透露着人们的悲剧, 残存着飞机与大地或海洋碰撞的迹象。

这些冰冷的铁盒是人们了解真相的关键。作为空难“见证人”, 黑匣子将飞机的高度、速度、航向、爬升率、下降率、加速情况、耗油量等等系统的工作状况和发动机工作参数都记录下来。

黑匣子还包括座舱语音记录仪, 可以记录飞机上的各种通话, 威胁、爆炸、发动机声音异常, 以及驾驶舱内各种声音。在飞机飞行过程中, 黑匣子能将机内传感器所收集到的各种信息及接收下来, 并自动转换成相应的数字信号连续进行记录。当飞机失事时, 黑匣子依靠它的紧急定位发射机, 自动向四面八方发射出特定频率 (例如 37.5 千赫), 似心跳般有规律的无线电信号壮烈而无奈地“宣告”自己最后所处的方位, 以便搜寻者溯波寻找。(时报记者张)

