

## LI-COR 涡度协方差通量测量系统

- 90% 全球主要观测网络的首选
- EddyPro® 科研级在线通量数据计算软件
- Tovi™ 高效通量数据分析软件
- FluxSuite® 智慧云——涡度协方差通量台站管理专家
- 气体分析仪与三维超声风速仪分体式设计，避免“流场畸变”
- 全方位三维超声风速仪能测量各向来风
- 轻松纳入甲烷 CH<sub>4</sub> 测量



# LI-COR 涡度协方差系统

美国 LI-COR 公司提供了温室气体通量测量的完整解决方案，特别适用于受供电限制的偏远地区。您可以选择测量 CH<sub>4</sub>、CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 和能量通量的等基本通量监测设备，也可以在此基础上扩展监测生物气象参数。

## LI-COR 涡度协方差系统

LI-COR 涡度协方差系统主要由气体分析仪和三维超声风速仪组成。其中，气体分析仪主要有以下三种：数字型开路式 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 分析仪 LI-7500DS；闭路式 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 分析仪 LI-7200RS；开路式 CH<sub>4</sub> 分析仪 LI-7700。三维超声风速仪也有多款。

模块化设计，方便用户根据自身的测量需要，选取适合的气体分析仪和风速仪组合。除此之外，还可以整合生物气象参数测量系统模块，用以采集和记录常规生物气象数据。

## 为什么选择 LI-COR?

- 90% 全球主要观测网络的首选
- EddyPro® 科研级在线通量数据计算软件
- Tovi™ 高效通量数据分析软件
- FluxSuite® 智慧云——涡度协方差通量台站管理专家
- 气体分析仪与三维超声风速仪分体式设计，避免“流场畸变”
- 全方位三维超声风速仪能测量各向来风
- 轻松纳入甲烷 CH<sub>4</sub> 测量



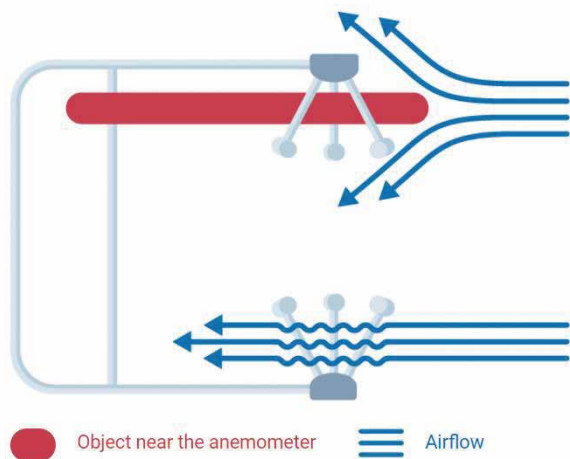
识别左侧二维码了解详情和完整技术参数

■ [www.ecotek.com.cn/GHG](http://www.ecotek.com.cn/GHG)



### Eddy Covariance 方法简介

陆地生态系统 CO<sub>2</sub> 和水热通量的长期观测研究一直是国际上关注的热点问题。截止目前，利用微气象学原理的涡度协方差技术是唯一能直接测定生物圈与大气间物质与能量通量的标准方法，成为国际通量观测网络的主要技术（严燕儿等，2008）



## 全球主要观测网络的首选



**美洲通量网 AmeriFlux**  
 大约有 170 个观测站点。有 90% 以上的站点选择 LI-COR 制造的红外气体分析器。



**亚洲通量网 AsiaFlux**  
 共有 104 个观测站点，超过 80% 以上的站点选择 LI-COR 制造的红外气体分析器。



**中国通量网 ChinaFlux**  
 大约有 72 个观测站点，超过 80% 以上的站点选择 LI-COR 制造的红外气体分析器。



**中国生态系统观测网络 Chinese Ecosystem Research Network (CERN)**  
 超过 25 个站点测量生态系统水汽通量，100% 采用 LI-COR 制造的红外气体分析器。



**欧洲综合碳观测系统 Integrated Carbon Observation System (ICOS)**  
 大约有 65-70 个生态系统观测站点，100% 采用 LI-COR 制造的红外气体分析器。



**美国国家生态观测网络 National Ecological Observatory Network (NEON)**  
 计划涵盖全美 80 个生态系统，100% 采用 LI-COR 制造的红外气体分析器。

## 避免流场畸变

如果，一个物体位于三维超声风速计的内部或是和其靠得太近，无论是冠层里的树枝、还是气体分析器，都会在某种程度上，造成风速计内发生“流场畸变”，进而影响三维超声风速的测量。这最终会导致通量数据的不可靠。

对比来看，红外气体分析器和三维超声风速计各自独立的解决方案，则不存在类似问题。

## 测量各向来风

在 LI-COR 涡度协方差测量系统内，气体分析器和三维超声风速计间隔 10-20cm，且三维超声风速计的设计理念先进——非 C 型全方位测量，使得风速的测量结果真实可靠。

