

SkyCam7 系列全天空成像仪

✧ 产品简介

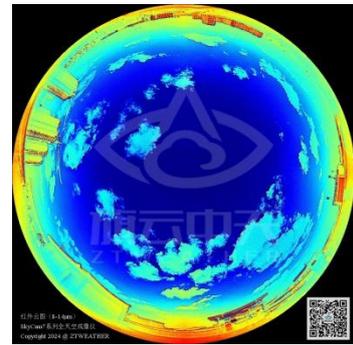
SkyCam7 (D, N, P) 系列全天空成像仪可以组网自动连续记录昼夜全天空云状/云量分布数据。设备具有宽视场角和高分辨率的特点，可用于太阳能评估及监测、光功率预测、电站设计、气象观测、环境监测、气候研究、天气预报、卫星验证等。



可见光云图



天空成像仪



红外云图

SkyCam7D: 为可见光全天空成像仪，实现白天云量的探测，视场角 180° ，图像解析度 3000×3000 ，适用于气象、光伏功率预测、光资源评估、建筑设计等；

SkyCam7N: 为红外全天空成像仪，实现白天和夜间云量的探测，视场角 180° ，图像解析度 1280×1024 ，适用于昼夜连续云量的观测场景，应用领用包括气象、高精度光伏功率预测、光资源评估、建筑设计；

SkyCam7P 高级专业版（支持深度定制）: 为红外+可见光全天空成像仪，实现多视场角昼夜连续的云量探测，结合了红外和可见光的双重优势，功能为可见光云量、红外云量、综合云量、云高和云分类探测，可见光视场角 210° ，红外视场角 180° ，适用对云的综合指标详细探测的应用场景，可以根据用户的需求进行深度定制（如超临近光功率预测）。

✧ 产品优点

- 内置电脑主机，无需额外安装工作站；
- 可组网观测，通过终端远程操作和监控；
- 功耗低，体积小，重量轻，便于野外安装；
- 具有防水功能，可用于全天候观测。



✧ 主要技术参数

性能参数	SkyCam7D	SkyCam7N	SkyCam7P
观测原理	可见光	红外 8~14 μm	可见光+红外 8~14μm
	白天	昼夜	昼夜
视场角	180°	180°	可见光 210° + 红外 180°
图像解析度	3000×3000	1280×1024	可见光 5760×5760 红外 1280×1024
图像格式及大小	JPEG , 1~5M	JPEG , ~2M	JPEG , 3~8M
采样频率	标准 1min, 可调		
云量参数	分辨率 0.1%, 误差小于±15%		
云高参数	无	可定制	量程 200~8000m, 误差小于±15% (≥1km) 或±200m (<1km)
观测指标	可见光云量	红外云量	可见光云量、红外云量、综合云量、 云底高度、云状和云分类
功能	(1) 全固态、无遮挡、支持全天候工作; (2) 嵌入式云量自动观测和分析软件; (3) 云图自动采集、处理和分析; (4) 自动曝光、远程测控和数据远程上传; (5) 可视化网页交互管理界面, 可远程登录全天空成像仪进行设备查看、历史数据查看和下载; (6) 大容量主机数据存储备份。		
数据备份	>3 个月	>3 个月	>8 个月
镜头积灰监测	无	无	嵌入式多波段光散射
镜头积灰精度	无	无	90%~100%: 1%, 80%~90%: 2%, 50%~80%: 4%
设备操控	内置电脑主机, 无需额外安装工作站, 可连接网络, 通过终端远程操作和监控。		
操作系统	Linux、Windows		
设备接口	以太网/TCP/IP		
操作温度	-40℃~+60℃		
设备供电	AC100-240V, 90W		
主机功耗	<35W		
加热除霜功能	加热功耗<45W		
防尘通风功能	通风功耗<10W		
尺寸及重量	~200mm*300mm, <8kg (定制版以实际为准)		300mm*261mm*464mm (±1mm), <18kg (定制版以实际为准)