

PS32 降水现象仪

(气象专用技术装备使用许可证DSG4型)



雨滴谱仪起源国际合作开发厂家
气象业务列装选型首选产品

- ☑ 按照气象业务规范要求进行数据输出
- ☑ 32*32级雨滴谱粒径与速度激光测量
- ☑ 8种降水天气现象码分钟记录数据
- ☑ 集采集处理、存储、通讯一体化测量仪器

北京华创维想科技开发有限责任公司

www.huatron.com.cn 400-610-1880 800-810-1880



PS32降水现象仪应用于双偏振雷达校准

降水现象观测是地面气象观测的基本内容之一，实现降水现象自动观测，将有效提高观测的频次和质量，为预报服务提供更多有价值的气象信息和观测产品，是气象观测自动化的重要组成部分。

PS32降水现象仪是华创维想根据中国气象局2013年11月发布的《降水现象仪功能规格需求书》而研发的一款降水现象观测仪器，参加并通过了中国气象局组织的考核试验。

PS32降水现象仪能够自动实现降水天气现象要素观测，数据采集、存储和处理，并按照气象业务规定数据格式输出各种降水天气现象(雨、阵雨、毛毛雨、雪、阵雪、雨夹雪等)，是气象业务列装的首选产品。

PS32降水现象仪品牌溯源 Development History

PS32降水现象仪核心传感器HSC-OTT Parsivel²雨滴谱仪是北京华创维想科技开发有限责任公司联合德国OTT开发的产品。现已在世界范围内进行了广泛应用，其优异的性能得到了气象行业的高度认可。

2013年11月北京华创维想科技开发有限责任公司联合南京大学中尺度灾害性天气教育部重点实验室建设了长期性、有关雨滴谱科学研究与技术开发的产学研基地。主要针对雨滴谱传感器数据算法研究与应用数据分析，取得了大量的科研性成果。在Parsivel²数据输出的基础上，对数据的精度进行了提高，并针对国内观测需求开发了更适合中国国情的一系列数据应用产品。

2015年8月，中国气象局探测中心降水现象仪检验评估结果公示：经测试评估北京华创维想科技开发有限责任公司通过检验评估，所有测试评估项目符合《降水现象仪（外场）检验评估方案》要求。

2016年5月26日，PS32降水现象仪取得气象专用技术装备使用许可证，装备型号为DSG4型。



2007年华创维想与德国OTT在德国签署联合开发雨滴谱仪系列产品协议



2007年华创维想科技与德国OTT在广州联合参加针对Parsivel市场推广的气象水文展会



2008年德国OTT工程师来华创维想，与华创维想工程师探讨产品改进方案



2009年德国OTT总裁来华创维想商讨Parsivel市场开拓合作



2010年华创维想工程师赴德国OTT参与雨滴谱仪二代产品设计定型



2010年滴谱仪二代新品样机联合研制成功并在华创技术交流



2013年华创与南京大学成立雨滴谱产学研基地，陈宝君教授多次来我公司商讨雨滴谱算法应用



2016年德国OTT工程师来华创维想参加PS32降水现象仪产品定型会

典型应用

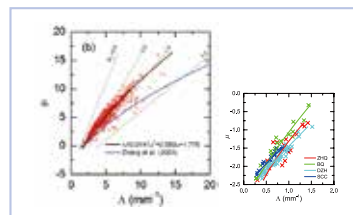


地面降水量相态监测

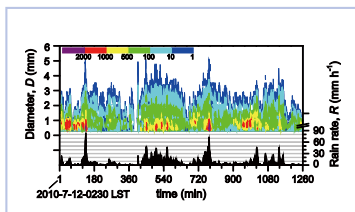
$$N(D) = \frac{n_v}{V \cdot \Delta D}$$



PS32降水现象仪

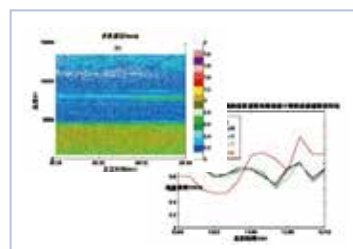


数值天气预报降水订正

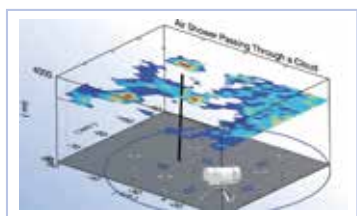


强降水灾害天气预警

$$R = \frac{\pi}{6} \int_{D_{min}}^{D_{max}} D^3 N(D) U(D) dD$$



双偏振雷达校准



人工影响天气

$$q_w = \frac{\pi}{6} \int_{D_{min}}^{D_{max}} p_w D^3 N(D) dD$$

$$Z = AR^b$$

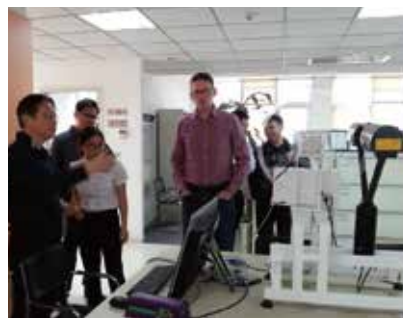
PS32降水现象仪通过加装采集分析模块，不仅能够实现气象业务规定的降水现象观测，还能够在数值天气预报降水订正、双偏振雷达校准，人工影响天气、强降水及降水动能分析等领域发挥重大作用，华创维想在这些领域已经积累了大量项目成功经验，可以提供更加深层次多领域的监测解决方案。

PCL32降水现象校准仪

降水现象仪作为一款激光遥测精准仪器，校准是测量准确性的关键步骤。针对降水现象仪的校准要求，华创维想自主开发了PCL32降水现象校准仪，填补了降水现象仪在校准测量领域里的空白。

工作原理

经PCL32降水现象校准仪圆盘模拟雨滴大小、速度、粒子数，并通过HSC-OTTParsivel2传感器测试得出相应的雨滴谱图及降水天气现象数据，并且传输到计算机。使用PCL32降水现象校准仪 CASDO-Pro 软件存储比对数据，从而实现了对PS32降水现象仪进行合格判定。



PS32降水现象仪在华创出厂检验标校

PCL32降水现象校准仪软件



PCL32降水现象校准仪

华创风云是中国北京一家专业从事气象、水文、大地环境测量的综合性集团化企业。我们的核心技术是研制实力雄厚，较强的国际标榜引进吸收及自主创新能力。我们的目标战略是大气科学领域品牌产品引领，国家命脉行业应用方案推广。

全国免费销售与服务热线
400-610-1880 800-810-1880

PS32 降水现象仪

PS32 降水现象仪按照中国气象局《地面观测气象数据字典》生成符合规范的标准数据文件,通过标准端口连接 ISOS 台站地面综合观测业务软件。

北京华创维想科技开发有限责任公司
· 电话总机: +86-10-63772788/86/91
· 办公电话: +86-10-63772789
· 办公传真: +86-10-63772787
· 办公邮箱: Office@huatron.com
· 通讯地址: 北京市丰台区海鹰路6号院
总部国际11号楼西
· 邮政编码: 100070

技术支持
· 电话: 010-63772792
· 邮件: Service@huatron.com.cn

销售热线
· 电话: 010-63772793
· 邮件: Sales@huatron.com.cn



技术指标

测量指标

★降水粒子 粒径范围: 0.062~24.500mm; 分辨率: 32等级
速度范围: 0.050~20.800 m/s; 分辨率: 32等级
测量精度: ±1级

★降水类型 8种降水类型(雨、阵雨、毛毛雨、雪、阵雪、雨夹雪、阵性雨夹雪、冰雹)
测量精度: 大于人工观测相符率的97%

功能指标

★降水现象码 ANA降水天气现象代码,依据中国气象局《地面观测气象数据字典》
★雨滴谱图 ANU雨滴谱图,依据中国气象局《地面观测气象数据字典》

接口、数据存储

接口: RS232 数据存储: 板载存储卡

电力指标

交流单相电源: 220V ± 15% 交变频率: 50 ± 2.5 Hz 功耗: 3.6W~50W(加热功耗)

运行环境

工作环境温度: -40°C~+50°C 工作相对湿度: 0~100%RH

可靠性与维护周期

防护等级: IP65 防冻保护: 自检环境温度,微处理器控制自动加热
可靠性: 免维护,防盐雾,防尘

机械指标

材质: 铝钛合金喷灰 表面处理: 热镀锌、电泳漆工艺,灰色作为主色调
安装高度: 标准配置2米 安装方式: 固定式