**附件：**

**CIS标准项目公示表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 申请/建议项目名称(中文) | 微雨雷达技术规范 | | | | 申请/建议项目名称(英文) | Technical specification for Micro Rain Radar |
| 制定或修订 | ■制定 | | □修订 | | 被修订标准编号 |  |
| 采标程度 | □IDT | □MOD | | □NEQ | 采标编号 |  |
| 国际标准/国外先进标准名称(中文) | 无 | | | | 国际标准/国外先进标准名称(英文) | 无 |
| 项目申报单位 | 北京剑灵科技有限公司 | | | | | |
| 目的、意义或必要性 | 微雨雷达是一种垂直指向，体积小，重量轻，成本低的雷达设备。其工作波长为1.25cm（Ｋ波段，24Ghz），采用连续调频技术（FM-CW），通过获取多普勒功率谱，利用降水粒子下落速度与直径的经验公式反演得到不同高度、不同直径粒子对应的数浓度（垂直雨滴谱）。基于反演得到的雨滴谱可以计算得到不同雨滴谱参量随时间和髙度的变化，用于分析不同高度雨滴直径、雨滴速度和降雨率等随时间的演变。  微雨雷达具有精度高、反应灵敏，可穿透雨、雾、尘土等复杂气象条件等诸多优点，能通过与激光测风雷达、激光云高仪等气象设备组成监控网络，进一步加强对强对流、风切变等危险天气的实时监测，为无人机物流配送、城市空中交通（UAM）等低空活动提供航路动态优化依据，在低空经济中具有很多的应用前景。  该设备在国内具有广阔的应用空间，不仅可作为国家气象保障军民融合工程“一网四系统”中的综合气象监测系统之微降水过程观测分系统，还是低空经济领域中，保障低空飞行的气象安全、准确收集气象信息的重要设备。  气象雷达在国内市场的应用空间十分巨大，但是由于微雨雷达在国内起步较晚，目前国内对它的设计、生产、检验和验收等尚未有统一的规范。为了促进微雨雷达在国内发展、加速国产化替代进程，满足国内使用需求，降低产业链成本，亟需制定相关标准对国产微雨雷达的设计、生产、检验和验收进行规范，对微雨雷达的测量范围、高度分辨率、高度层、时间分辨率和环境适应性等核心参数进行规范，确保不同产品在探测精度、环境适应性等关键指标上达到统一要求，促进产品产业化发展，保障低空经济活动的产品有规范可依。  经查询，目前我国关于微雨雷达设备尚未形成相关国家和行业标准，国际上没有关于微雨雷达明确的标准规范，无法对微雨雷达的设计、生产、检验和验收进行指导。  本文件拟规定微雨雷达的组成、功能、性能和试验方法等。  本文件将适用于微雨雷达的设计、生产、检验和验收。  制定该标准目前不存在知识产权方面的问题。 | | | | | |
| 反馈意见 |  | | | | | |
| 反馈意见单位 | *（负责人签字、盖公章）*  年 月 日 | | | | | |

***注：****意见反馈可以填写此表后，可以通过电子邮箱或电话联系反馈给中国仪器仪表学会标准化工作委员会。电话：010-82800385；*[*scis@cis.org.cn*](mailto:scis@cis.org.cn)*。*