



团 体 标 准

T/CIE 176—2023

机场探鸟雷达系统技术要求

Technical requirements for airport avian radar system

2023-05-29 发布

2023-05-29 实施

中国电子学会 发 布
中国标准出版社 出 版

本标准版权归中国电子学会所有。除了用于国家法律或事先得到发布单位文字上的许可外,不许以任何形式对本标准(包括电子版、影印件)进行复制、改编、翻译、汇编或将本标准用于其他任何商业目的。

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	2
4 探测区域	2
5 技术要求	3
5.1 组成	3
5.2 一般要求	3
5.3 性能要求	4
5.4 天馈与收发单元	4
5.5 信号与数据处理单元	5
5.6 鸟情数据存储与分析单元	5
5.7 显示与监控单元	5
6 安装部署	6
6.1 一般要求	6
6.2 雷达站点选择	6
6.3 电磁环境	6
6.4 安装部署地形条件	6
6.5 供电	7
7 运行管理	7
7.1 日常运行	7
7.2 数据管理	7
7.3 使用培训	7
7.4 系统维护	7
参考文献	8

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国电子学会提出并归口。

本文件起草单位：中国民航科学技术研究院、中国人民解放军海军航空大学、上海国际机场股份有限公司浦东机场公司、中国民用航空局第二研究所、首都机场集团有限公司北京大兴国际机场、中山大学、中国人民解放军 93534 部队、中国人民解放军 93209 部队、北京吉瑞祥航空科技有限公司、北京理工雷科电子信息技术有限公司、北京中科罗宾雷达技术有限公司。

本文件主要起草人：陈唯实、陈小龙、孙财千、隋运峰、郭彬、贾军才、王武锋、郭俊、韩飞虎、刘海波、吕文奇。

机场探鸟雷达系统技术要求

1 范围

本文件规定了机场探鸟雷达系统的技术要求。

本文件适用于机场探鸟雷达系统的设计、研制、检验以及使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 8702 电磁环境控制限值

GB 13618 对空情报雷达站电磁环境保护要求

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

机场探鸟雷达 **airport avian radar**

用于探测机场及其邻近范围内鸟类活动的雷达系统。

3.1.2

雷达截面积 **radar cross section (RCS)**

用来表征目标相对雷达方向的散射特征的等效反射面积。

3.1.3

测量精度 **measurement accuracy**

雷达测量目标时,目标坐标的测量值与其真实值之差的统计值。通常用均方根误差表示。

3.1.4

检测概率 **detection probability**

在规定条件下,目标存在时雷达判断目标出现的概率。

3.1.5

虚警概率 **false alarm rate**

在规定条件下,目标不存在时雷达判断目标出现的概率。

3.1.6

数据更新率 **data rate**

雷达在单位时间内获得同一目标参数的次数。