



中华人民共和国国家标准

GB/T 14282.1—2006
代替 GB/T 14282.1—1993

仪表着陆系统 (ILS) 第 1 部分: 下滑信标性能要求和测试方法

Instrument landing system (ILS)—
Part 1: Performance requirements and test methods for glide path beacon

2006-10-10 发布

2007-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 性能要求	3
4.1 一般要求	3
4.2 发射机性能	4
4.3 监控	6
4.4 控制与切换	7
4.5 天线	7
4.6 电源	7
4.7 遥控和状态显示	7
4.8 ILS 设备的联锁	8
5 测试方法	8
5.1 测试条件	8
5.2 测试用仪器、仪表和设备	8
5.3 一般要求的测试	8
5.4 发射机性能	8
5.5 监控	11
5.6 控制和切换	11
5.7 天线	11
5.8 电源	11
5.9 遥控和状态显示	11
5.10 ILS 设备的联锁	12

前 言

GB/T 14282《仪表着陆系统(ILS)》分为四个部分:

- 第1部分:下滑信标性能要求和测试方法;
- 第2部分:下滑信标接收机性能要求和测试方法;
- 第3部分:航向信标性能要求和测试方法;
- 第4部分:航向信标接收机性能要求和测试方法。

本部分为 GB/T 14282 的第 1 部分,代替 GB/T 14282.1—1993《仪表着陆系统(ILS)下滑信标性能要求和测试方法》。

本部分与 GB/T 14282.1—1993 相比,主要变化如下:

- a) 在格式上按照 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第1部分:标准的结构和编写规则》的规定进行了修订;
- b) 在标准内容上,主要变化有:
 - 1) 增加了术语和定义;
 - 2) 增加了载波加边带波(CSB)调制度差(DDM)的稳定性要求,并修改了 DDM 的调整范围;
 - 3) 增加了 CSB 输出功率稳定性和 SBO/CSB 输出功率相对稳定性要求;
 - 4) 增加了 SBO/CSB 射频相位的调整范围;
 - 5) 增加了塔台重复显示器及远程监视和维护系统;
 - 6) 对调制单音相位关系的要求和曲线做了修改;
 - 7) 对角位移灵敏度的要求做了修改;
 - 8) 对 I 类设备性能下滑道扇区角度变化的告警门限做了修改;
 - 9) 增加了 ILS 设备的联锁要求。

本部分由中华人民共和国信息产业部提出。

本部分由全国导航设备标准化委员会归口。

本部分起草单位:天津七六四通信导航技术有限公司(国营第七六四厂)。

本部分主要起草人:姜亚尚、许中兴、费群、闫金丽、张满业、徐春玲。

本部分从发布之日起代替 GB/T 14282.1—1993。

仪表着陆系统(ILS)

第 1 部分: 下滑信标性能要求和测试方法

1 范围

GB/T 14282 的本部分规定了仪表着陆系统(ILS)下滑信标的性能要求和测试方法。
本部分适用于仪表着陆系统(ILS)下滑信标产品。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 14282 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 9390 导航术语
KJB 13 航空无线电导航台站飞行检验规范
MH 2003 飞行校验规则

3 术语和定义

GB/T 9390 确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

调制度差 difference in depth of modulation (DDM)

较大信号的调制度减去较小信号的调制度。

注:调制度差一般用小数表示。

3.2

航道线 course line

在任何水平面内,最靠近跑道中心线的 DDM 为 0 的各点的轨迹。

3.3

I LS 下滑道 ILS glide path

在包含跑道中心线及其延长线的垂直面内,最靠近地面的 DDM 为 0 的各点的轨迹。

3.4

I LS 下滑角 ILS glide path angle

表示平均下滑道的直线与水平面之间的角度。

3.5

I LS 下滑道扇区 ILS glide path sector

在包含下滑道的垂直面内,由最靠近下滑道的 DDM 为 0.175 的各点轨迹所限定的扇区。

注:下滑道扇区被下滑道分成较高扇区和较低扇区两部分,分别称为下滑道上扇区和下扇区。

3.6

I LS 半下滑道扇区 half ILS glide path sector

在包含下滑道的垂直面内,由最靠近下滑道的 DDM 为 0.087 5 的各点轨迹所限定的扇区。