

HB

中华人民共和国航空工业标准

HB 5830.17-97

机载设备环境条件及试验方法 温度-高度

1997-09-23 发布

1997-10-01 实施

中国航空工业总公司 批准

中华人民共和国航空工业标准

机载设备环境条件及试验方法 温度—高度

HB 5830.17—97

1 主题内容与适用范围

1.1 主题内容

本标准规定了机载设备温度—高度试验的条件和方法,用于确定机载设备对高温、低温和高度(低气压)各单一环境及其综合环境的适应能力。

1.2 适用范围

本标准主要适用于使用高度不超过 30500m 的机载设备。

2 引用标准

GB 1920 标准大气(30 公里)
HB 5830.1 机载设备环境条件及试验方法 总则

3 试验条件

3.1 低温

3.1.1 地面低温冷浸

温度 -62℃(全球), -55℃(不进入北极区)

高度 试验室所在高度

持续时间 2h

3.1.2 地面低温工作

温度 -40、-55℃

高度 试验室所在高度

持续时间 达到温度稳定

3.1.3 空中低温

温度 -40、-55℃

高度 4550、9150、15250、21350、24400m

持续时间 达到温度稳定

3.1.4 地面低温结霜

温度 -10、-15℃

高度 试验室所在高度

持续时间 达到温度稳定

3.2 地面高温

3.2.1 地面高温热浸

温度 85、95、125、150℃

高度 试验室所在高度

持续时间 16h

3.2.2 地面高温连续工作

温度 55、70、95、125℃

高度 试验室所在高度

持续时间 4h

3.2.3 地面高温间断工作

温度 70、95、125、150℃

高度 试验室所在高度

持续时间 20、30min

3.2.4 地面高温短时工作

温度 150、260℃

高度 试验室所在高度

持续时间 10min

3.3 空中高温工作(1)

3.3.1 空中高温连续工作

温度 30、36、48、49、60、90℃

高度 4550、6100、12200、15250m

持续时间 4h

3.3.2 空中高温间断工作

温度 47、60、64、65、90、115℃

高度 4550、6100、12200、15250m

持续时间 20、30min

3.4 空中高温工作(2)

3.4.1 空中高温连续工作

温度 -10、10、20、25、40℃

高度 9150、15250、21350、30500m(109kPa)

持续时间 4h

3.4.2 空中高温间断工作

温度 20、35、50、57℃

高度 9150、15250、21350、30500m

持续时间 30min

3.4.3 空中高温短时工作

温度 45、155℃