

GJB

中华人民共和国国家军用标准

FL 2300

GJB 1763—93

军用越野汽车气候适应性要求

climatic adaptability requirements
for military off-road vehicle

1993—09—30 发布

1994—06—01 实施

国防科学技术工业委员会 批准

军用越野汽车气候适应性要求

GJB 1763—93

Climatic adaptability requirements
for military off-road vehicle

1 范围

1.1 主题内容

本标准规定了军用越野汽车的工作与贮存气候极值。

1.2 适用范围

本标准适用于军用越野汽车。对选用军用越野汽车及其底盘改装的各种专用汽车和变型车亦可参照使用。

2 引用文件

GJB 1172—91 军用设备气候极值

GJB 282.2—87 装甲车辆环境条件 贮存环境温度

3 定义

3.1 工作气候极值 operational climatic extremes

军用汽车能正常工作的气候最高值或最低值。

3.2 冷起动附加装置 cold start attachments

为解决军用汽车在寒冷地区使用问题而增加的除汽车本身固有的设施外的其他装置。如喷灯、备用加热器、附加电源及起动液加注装置等。

3.3 贮存气候极值 storage climatic extremes

军用汽车在贮存条件下可承受的气候或人工影响的微气候的最高值或最低值。

3.4 地面气温、时间风险率、面积风险率、稳定风速、瞬时风速、瞬时降水强度、高吹雪通量和积雪深度的定义见 GJB 1172。

4 一般要求

军用汽车应能适应我国及其周边地区的气候环境,如地面气温、地面空气湿度、风、雨、雪、雾、沙尘等。在规定的工作气候极值条件下,汽车应能正常工作。在规定的贮存气候极值条件下,汽车不得产生不可恢复失效。

5 详细要求

5.1 工作气候极值

5.1.1 地面气温极值

a. 高气温极值为 46°C (时间风险率为 1%)。

b. 低气温极值为 -41°C (时间风险率为 20%)。

不采用冷起动附加装置起动时的极限气温为 -20°C 。

5.1.2 地面空气湿度极值

a. 高温下正常工作的高相对湿度极值为 70%~95% (气温 $29\sim 36^{\circ}\text{C}$)。

b. 高温下正常工作的低相对湿度极值应不大于 23% (气温 $33\sim 46^{\circ}\text{C}$)。

c. 低温下正常工作的高相对湿度极值为 100% (气温 -41°C)。

5.1.3 地面降水强度极值

地面降水强度极值为 $0.7\text{mm}/\text{min}$ (时间风险率为 0.5%)。

5.1.4 地面低气压极值

地面低气压极值为 729hPa (海拔高 2500m , 时间风险率为 1%)。

对高原用车, 低气压极值为 518hPa (海拔高 5420m , 时间风险率为 1%)。

5.1.5 雪极值

a. 对轻型汽车, 高吹雪通量极值为 $24\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ (时间风险率为 1%, 高度 1m)。

对其它型汽车高吹雪通量极值为 $9\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ (时间风险率为 1%, 高度 2.5m)。

b. 积雪深度应不小于汽车最小离地间隙的 110%。

5.1.6 雾极值

水平能见距离为 50m 的大雾。

5.1.7 地面风速极值(推荐值)

稳定风速极值为 $27\text{m}/\text{s}$ (时间风险率为 1%, 面积风险率为 0.5%)。瞬时风速为 $36\text{m}/\text{s}$ 。

5.1.8 冰雹极值(推荐值)

允许雹块直径为 50mm (时间风险率为 2%)。水平表面数密度为 $800\sim 1000$ 粒每平方米。

5.1.9 砂尘极值(推荐值)

砂尘环境中颗粒浓度极值为 $1.06\text{g}/\text{m}^3$ 。颗粒直径为 $0.1\sim 1000\mu\text{m}$, 其中大部分为 $74\sim 350\mu\text{m}$ 。环境气温不低于 21°C , 相对湿度小于 30%, 伴有 $8\text{m}/\text{s}$ 以上的风速。

5.2 贮存气候极值

5.2.1 气温极值

a. 高气温极值为 70°C (时间风险率为 1%)。

b. 低气温极值为 -41°C (时间风险率为 20%)。

5.2.2 湿度极值

a. 高温下贮存的高相对湿度极值应不小于 80% (气温 $32\sim 33^{\circ}\text{C}$)。

b. 高温下贮存的低相对湿度极值应不大于 10% (气温 $33\sim 46^{\circ}\text{C}$)。

c. 低温下贮存的高相对湿度极值, 同第 5.1.2.c 条。

注, “贮存”是指整车在战斗、战役间隙或平时训练的野外临时贮存(贮存期一般为 3~6 个月)。

附加说明：

本标准由中国人民解放军总后勤部车船部提出。

本标准由中国人民解放军总后勤部车船研究所起草。

本标准主要起草人：王应森、裘樟运、翟所遇。

计划项目代号：89185—6