

# QJ

## 中华人民共和国航天工业部部标准

QJ1011—86

---

### 地空导弹武器系统 环境条件设计规范

1987—06—30发布

1987—12—01实施

---

中华人民共和国航天工业部 发布

# 地空导弹武器系统 环境条件设计规范

## 1 总则

### 1.1 目的

本标准地为地空导弹武器系统（简称武器系统）环境条件设计提供通用性的标准。

### 1.2 范围

#### 1.2.1 内容

本标准技术内容包括名词术语、环境条件设计程序和基本环境条件。

附录包括寿命期一般环境历程、环境参数严酷度等级选用的简要说明，以及核环境、电磁环境一般要求。

#### 1.2.2 应用

本标准地为武器系统使用环境预示提供指导；为制订武器系统暂行环境条件提供依据；为武器系统研制过程中修订环境条件提供指南。

本标准在武器系统研制的整个过程中，均可使用。但必须按特定设备的具体情况有分析、有选择地引用。

#### 1.2.3 限制

本标准不包括下述内容：

- a. 设备工作引起的温度变化；
- b. 火工品安全性的特殊环境；
- c. 元器件、原材料的环境条件。

#### 1.2.4 引用文件

下列标准在本标准规定的范围内构成本标准的一部分。

GB2422—81《电工电子产品基本环境试验规程名词术语》。

### 1.3 名词术语

**1.3.1 地空导弹武器系统：**由包括地空导弹在内的各种作战装备、直接支援设备、软件及操作技术所组成，具有地面发射、实时制导、打击空中规定目标能力的独立作战单元。

**1.3.2 设备：**能完成一定功能的独立单元，它又是完成某种更高级功能设备的配套部份。

“系统级”设备，指组成武器系统的各独立单元，它也可称为装备。

“分系统级”设备，指系统下属一级的各配套单元。

“系统级”设备与“分系统级”设备可统称为设备。

1.3.3 环境条件设计：它包括环境条件研制过程的全部工作，其目的是为设备设计确定环境条件。

1.3.4 环境条件设计程序：指环境条件设计过程的工作步骤。

1.3.5 工作条件：设备处于正常工作情况下，要求它能经受的环境条件。

1.3.6 承受条件：设备处于非工作情况下，要求它能经受的环境条件。

## 2 环境条件设计程序

环境条件设计程序与武器系统研制程序有着密切的关系。本规范将环境条件设计程序分为四个环节（使用环境预示、环境条件初步设计、环境条件验证、环境条件修订）。它与武器系统研制各阶段的大致对应关系见表1。

表1 环境条件设计程序及主要技术文件

环境条件设计		武器系统研制程序		设计研制			
		规划予研	可行性论证	方案设计	工程研制	系统试验	设计定型
环境条件设计程序	使用环境预示	///	///				
	环境条件初步设计			///			
	环境条件验证				///	///	
	环境条件修订					///	///
环境条件设计主要技术文件	使用环境要求	///					
	使用环境要求可行性论证		///				
	暂行环境条件			///			
	环境条件研制计划			///			
	环境条件验证计划				///	///	
	环境条件验证报告					///	///
	修订的环境条件				///	///	///
	(定型的)环境条件						///

### 2.1 设计程序框图

设计程序框图见图1。

图中双边框表示环境条件设计程序的四个环节，双边框内的小框表示在这一环节里的主要工作内容。菱形框表示与环境条件设计有关的主要方面。图中实线箭头表示设计程序的顺序关系，点划线箭头表示可能的循环。

### 2.2 设计程序说明

#### 2.2.1 使用环境预示