

QJ

中华人民共和国航天行业标准

FL 1690

QJ 20401—2016

宇航 EEE 元器件质量等级信息与代码

Quality level information and code

for EEE (electrical, electronic and electromechanical) parts of aerospace products

2016—01—19 发布

2016—03—01 实施

国家国防科技工业局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 编制元器件质量等级信息与代码的基本原则与依据	1
4.1 基本原则	1
4.2 质量等级信息依据	1
4.3 国产元器件质量等级信息依据的标准	1
4.4 进口元器件质量等级依据的标准	2
5 质量等级信息描述及编码方法	3
5.1 质量等级信息代码结构	3
5.2 质量等级信息代码的编排方法	3
5.3 质量等级信息内容的表述方式	4
5.4 质量等级信息内容说明	4
6 使用说明	4
附录 A（资料性附录） 主要元器件质量等级信息与顺序码	5
附录 B（资料性附录） 进口元器件企业标准质量等级信息说明	27
附录 C（资料性附录） 主要类型元器件质量等级依据的相关标准、规范	28

前 言

本标准的附录A、附录B和附录C为资料性附录。

本标准由中国航天科技集团公司提出。

本标准由中国航天标准化研究所归口。

本标准起草单位：中国航天标准化研究所、中国航天科技集团公司质量技术部。

本标准主要起草人：刘正高、张 伟、王杰林、张云中、王志梅、周 倜、张 宁、穆毅夫。

宇航 EEE 元器件质量等级信息与代码

1 范围

本标准规定了宇航型号电气、电子和机电（EEE）元器件（以下简称元器件）质量等级信息的名称、表述方式及代码。

本标准适用于与元器件质量等级信息相关的各项工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

GJB/Z 299C—2006 电子设备可靠性预计手册

QJ 20400—2016 航天型号物资编码规则

3 术语和定义

GJB/Z 299C—2006 确立的术语和定义适用于本标准。

4 编制元器件质量等级信息与代码的基本原则与依据

4.1 基本原则

4.1.1 覆盖性

覆盖所有国内宇航用各类元器件的质量等级信息，包括国家标准、国家军用标准、行业标准、企业标准，以及国外进口元器件所遵循的国际或主要地区和宇航元器件生产国家标准所规定的质量等级。

4.1.2 协调性

质量等级信息名称、表述方式应与现行各级各类标准中规定的内容保持一致。

4.1.3 唯一性

某种元器件中，每个质量等级信息应由唯一的代号和代码表示，每个质量等级信息代码表示唯一的质量等级。

4.1.4 可拓展性

如有新标准增加了某一质量等级信息，按照本标准的规则可添加新的质量等级信息代码。

4.2 质量等级信息依据

质量等级信息源自元器件生产、采购所依据的标准。依据国内标准生产、采购的元器件，其质量等级信息按照国产元器件生产、采购的质量等级给定；依据国外标准生产、采购的元器件，其质量等级信息按照进口元器件生产、采购的质量等级给定。

4.3 国产元器件质量等级信息依据的标准

4.3.1 依据国家标准

元器件生产、采购依据的标准是国家标准（GB）的，其质量等级信息按照GB中质量等级的规定。

4.3.2 依据国家军用标准

元器件生产、采购依据的标准是国家军用标准（GJB）的，元器件列入QPL中，其质量等级信息

按照GJB中质量等级的规定。

4.3.3 依据行业标准

元器件生产、采购依据的标准是行业标准（如：QJ、SJ等）的，其质量等级信息按照行业标准中质量等级的规定。

4.3.4 依据七专技术条件

元器件生产、采购依据的标准是专用技术条件（如：QZJ 8406 系列技术条件等）的，其质量等级信息分为七专（G）、七专加严（G+）、七专筛选（GS）。

4.3.5 依据航天企业集团公司标准

元器件生产、采购依据的标准是中国航天科技集团公司标准（Q/QJA）、中国航天科工集团公司标准（Q/QJB）的，其质量等级信息按照标准中的质量等级的规定。

4.3.6 依据院（基地）标准

元器件生产、采购依据的标准是院（基地）标准的，其质量等级信息按照院（基地）标准中的质量等级的规定。

4.3.7 依据企业军用标准

元器件生产、采购依据的标准是经过相关军用标准化机构确认的企业军用标准的，其质量等级信息为企军标级（QJB）。

4.3.8 依据企业军用标准加协议

元器件生产、采购依据的标准是经过相关军用标准化机构确认的企业军用标准，并根据元器件使用单位与承制企业就产品的规格、质量、工艺措施、试验验证等达成约定规则的，其质量等级信息为企军标+协议（QJB+）。

4.3.9 依据企业标准

元器件生产、采购依据的标准是企业标准的，其质量等级信息为企标级（QB）。

4.3.10 依据企业标准加协议

元器件生产、采购依据的标准是企业标准，并根据元器件使用单位与承制企业就产品的规格、质量、工艺措施、试验验证等达成约定规则的，其质量等级信息为企标+协议（QB+）。

4.4 进口元器件质量等级依据的标准

4.4.1 依据美国军用标准

元器件生产、采购依据的标准是美国军用标准（MIL）的，其质量等级信息按照MIL标准中质量等级的规定。

4.4.2 依据欧洲宇航元器件标准

元器件生产、采购依据的标准是欧洲宇航元器件标准（ESCC）的，其质量等级信息按照ESCC标准中质量等级的规定。

4.4.3 依据工业标准

元器件生产、采购依据的标准是工业标准的，其质量等级信息按照元器件适用的温度范围分为军温工业级（-55℃～125℃），汽车级（-40℃～125℃），工业级（-40℃～85℃）等。

4.4.4 依据企业标准

元器件生产、采购依据的标准是国外企业标准，元器件按照国外广泛认可的 MIL 军标、ESCC 标准中相应质量等级的生产要求或筛选要求进行生产、控制与保证，但该规范中的相应质量等级未经相应

的认证与认可，其质量等级信息为企标级。

5 质量等级信息描述及编码方法

5.1 质量等级信息代码结构

质量等级信息代码采用阿拉伯数字编码，其结构如图 1 所示。

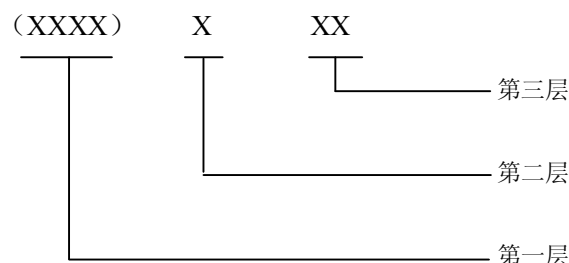


图1 质量等级信息代码结构图

5.2 质量等级信息代码的编排方法

5.2.1 第一层为元器件类码，为数字码。编码办法见 6.1.

5.2.2 第二层为元器件产地标识码，一位数字码。“0”表示国产元器件并遵循国内相关标准，“1”表示进口元器件并遵循某一外国（地区）或国际相关标准。

5.2.3 第三层为按照元器件大类所依据的具体标准进行顺序编码，称为“质量等级信息顺序码”，为二位数字。表 1、表 2 分别为国产和进口元器件质量等级信息顺序码的编码范围。

表1 国产元器件质量等级信息顺序码范围

质量等级信息依据的标准规范	质量等级信息顺序码范围	备注
国标（GB）	00~09	1) 暂不明确依据的具体标准号的个位数字用“0”表示； 2) 宇航质量等级标准（YH）代码范围为31~33
国军标（GJB）	10~29	
航天行业标准（QJ）	30~39	
电子行业标准（SJ）	40~49	
七专相关要求	50~59	
航天企业集团级公司标准	60~69	
航天院（基地）级标准	70~89	
企业级标准	90~98	
其他	99	

表2 进口元器件质量等级信息顺序码范围

质量等级信息依据的标准规范	质量等级信息顺序码范围
MIL相关标准规范	00~19
ESCC相关标准规范	20~29
军温工业（-55℃~125℃）标准	30~39
汽车工业（-40℃~125℃）标准	40~49
工业（-40℃~85℃）标准	50~59
企业标准（企业相关产品手册）	60~98
其他	99

5.3 质量等级信息内容的表述方式

质量等级信息内容包括质量等级信息代号、信息名称、顺序码、依据标准、备注等数据项。其表述方式如表3所示。

表3 质量等级信息内容的表格化的描述

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级代号				

5.4 质量等级信息内容说明

5.4.1 质量等级信息代号

质量等级信息代号分为两个部分：

- a) 类别：依据相应的标准填写信息内容，一般由字母表示，依据的国内标准类别有 GB、GJB、QJ、SJ 等；依据的国外标准类别有 MIL、ESCC、IND 等；
- b) 等级代号：依据相应的标准确定的质量等级填写信息内容，一般由字母或数字组成的字符串表示。

5.4.2 信息名称

依据相应的标准确定的质量等级名称，由单个或多个字词的指称，通常用汉字、字母、数字表示。

5.4.3 顺序码

顺序码为二位数字码，编码范围见 5.2.3。

5.4.4 依据标准

依据标准的编号。必要时应填写该标准的名称。

6 使用说明

- 6.1 具体的元器件类码应按照 QJ 20400—2016 中 8.1 和 8.2 的规定，航天型号物资代码应由物资编码（代码）管理组织统一分配、维护、管理并定期发布；在未建立统一的行业编码（代码）管理组织前，各集团公司及其下属单位可遵照本标准的要求进行统一分配、维护、管理。
- 6.2 本标准的附录 A 列出了航天型号常用的国产、进口元器件各 22 类的质量等级信息及代码。
- 6.3 进口元器件企业标准质量说明参见附录 B。
- 6.4 附录 A 所列质量等级依据的相应标准代号及名称参见附录 C。

附 录 A

(资料性附录)

主要元器件质量等级信息与顺序码

A.1 国产主要元器件质量等级信息与顺序码

国产主要元器件质量等级信息与代码见表 A.1.1～表 A.1.22。

表A.1.1 国产电阻器质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	T	宇航级	11	GJB 244A—2001	
	S	八级	12	GJB 224A—2001 GJB 1432A—1999	
	R	七级	13		
	P	六级	14		
	M	五级	15		
	C	无可靠性指标	16	GJB 224A—2001	
	GJB	军级	17	GJB 265—1987	
				GJB 917—1990	
				GJB 918—1990	
				GJB 601A—1998	
				GJB 1523—1992	
				GJB 1782—1993	
				GJB 1865—1994	
				GJB 1929—1994	
				GJB 2828—1997	
				GJB 3017—1997	
				GJB 4154—2001	
QJ	YA	YA级	31	电阻器宇航标准	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QJ级	30	航天行业相关规范	
SJ	SJ	SJ级	40	电子行业相关规范	
QZJ、 LMS	G+	七专加严	51		
	G	七专	52		
	GS	七专筛选	33		
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院（基地）级	70	相关院（基地）标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 2 国产电容器质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	S	八级	11	GJB 468—1988	
	R	七级	12	GJB 924—1990	
	P	六级	13	GJB1214—1991	
	M	五级	14	GJB 1940—1994	
	C	无可靠性指标	15	GJB 63B—200	
				GJB972A—2002	
				GJB 733A—1996	
				GJB 192A—1998	
				GJB 191A—1997	
				GJB 2283—1995	
	GJB	军级	16	GJB 728—1989	
				GJB 1312A—2001	
				GJB 1313—1991	
				GJB 1314—1991	
				GJB 1433—1992	
				GJB 1520—1992	
				GJB 3516—1999	
QJ	YA	YA级	31	电容器宇航标准	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QI级	30	航天行业相关规范	
SJ	SJ	电子	40	电子行业相关规范	
QZJ、 LMS	G+	七专加严	51		
	G	七专	52		
	GS	七专筛选	53		
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院（基地）级	70	相关院（基地）标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 3 国产敏感元件和传感器质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	GJB	军级	11	GJB 4409—2002	
				GJB 2504—1995	
				GJB 5439—2005	
QJ	YA	YA级	31	敏感元件及传感器宇航标准	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QJ 级	34	QJ 1027—1986	
				QJ 1457—1988	
				QJ 1694—1993	
				QJ 1999—1990	
				QJ 1709—1989	
				QJ 1973—1990	
SJ	SJ	SJ级	41	SJ 20760—1999	
QZJ、 LMS	G+	七专加严	51		
	G	七专	52		
	GS	七专筛选	53		
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院（基地）级	70	相关院（基地）标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 4 国产滤波器和网络质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	S	S级	11	GJB 2600A—2009	
	B	B级	12		
	GJB	军级	13	GJB 264—1987	
				GJB 1508—1992	
				GJB 1511—1992	
				GJB 1518—1992	
QJ	YA	YA级	31	滤波器宇航标准	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QJ 级	34	QJ 2148—1991	

表A. 1. 4 (续)

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
SJ	SJ	SJ级	41	SJ 20764	
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院(基地)级	70	相关院(基地)标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 5 国产保险丝、避雷器、吸收器和保护装置质量等级信息与顺序码

质量信息等级代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	GJB	军级	11	GJB 5850—2006	
QJ	YA	YA级	31	熔断器宇航标准	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QJ级	30	航天行业相关规范	
SJ	SJ	SJ级	40	电子行业相关规范	
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院(基地)级	70	相关院(基地)标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 6 国产开关质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	GJB	军级	11	GJB 734A—2002	
				GJB 735—1989	
				GJB 809A—1997	
				GJB 974—1990	
				GJB 1512—1992	
				GJB 1519—1992	
				GJB 1658—1993	

表A. 1. 6 (续)

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	GJB	军级	11	GJB 2450—1995 GJB 6186—2008	
QJ	YA	YA级	31	开关宇航标准	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QJ级	30	航天行业相关规范	
SJ	SJ	SJ级	41	SJ 20464 充气微波开关管总规范	
Q/QJA 、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院(基地)级	70	相关院(基地)标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 7 国产电连接器质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	GJB	军级	11	GJB 101A—1986	
				GJB 176A—1998	
				GJB 177—1986	
				GJB 598A—1996	
				GJB 599A—1993	
				GJB 600A—2001	
				GJB 680—1989	
				GJB 681A—2002	
				GJB 970—1990	
				GJB 1784—1994	
				GJB 2281—1995	
				GJB 2446—1995	
				GJB 2447—1995	
				GJB 2889—1997XC	
				GJB 2905—1997	
				GJB 3159—1998	
				GJB 3234—1998	
				GJB 976A—2009	

表A. 1. 7 (续)

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
QJ	YA	YA级	31	电连接器宇航标准	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QJ 级	34	QJ 1796A—1998	
				QJ 10008—2008 字	
SJ	SJ	SJ级	40	电子行业相关规范	
QZJ、 LMS	G+	七专加严	51		
	G	七专	52		
	GS	七专筛选	53		
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院(基地)级	70	相关院(基地)标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 8 国产继电器质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	R	七级	11	GJB 65B—1999	
	P	六级	12	GJB 2888—1997	
	M	五级	13		
	L	亚五级	14		
	Y	Y 级	15	GJB 1515A—2001	
	W	W 级	16		
	GJB	军级	17	GJB 1042A—2002	
				GJB 1434—1992	
				GJB 1436—1992	
				GJB 1461—1992	
				GJB 1514—1992	
				GJB 1517—1992	
				GJB 2449—1995	
QJ	YA	YA级	31	继电器宇航标准	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QJ 级	34	QJ 3283—2006	

表A. 1. 8 (续)

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
SJ	SJ	SJ级	40	电子行业相关规范	
QZJ、 LMS	G+	七专加严	51		
	G	七专	52		
	GS	七专筛选	53		
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院(基地)级	70	相关院(基地)标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 9 国产线圈、变压器和磁性元件质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	S	八级	11	GJB 675A—2002	
	P	七级	12		
	R	六级	13		
	C	五级	14		
	GJB	军级	15	GJB 1864—1994	
				GJB 1931A—2006	
				GJB 2453—1995	
				GJB 2829—1997	
				GJB 4410—2002	
				GJB 5025—2003	
QJ	YA	YA级	31	磁性元件宇航标准	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QJ级	30	航天行业相关规范	
SJ	SJ	SJ级	41	SJ 20037	
QZJ、 LMS	G+	七专加严	51		
	G	七专	52		
	GS	七专筛选	53		
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院(基地)级	70	相关院(基地)标准	

表A. 1. 9 (续)

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 10 国产振荡器和压电晶体质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	S	S级	11	GJB 1648—1993	
	B	B级	12		
	GJB	军级	13	GJB 2138—1994	
QJ	YA	YA级	31	频率元件宇航标准	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QJ级	30	航天行业相关规范	
SJ	SJ	SJ级	41	SJ 51648	
QZJ、 LMS	G+	七专加严	51		
	G	七专	52		
	GS	七专筛选	53		
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院(基地)级	70	相关院(基地)标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 11 国产电子管和附件(真空电子器)质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	GJB	军级	11	GJB 3312—1998	
QJ	YA	YA级	31	真空电子器件宇航标准	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QJ级	30	航天行业相关规范	

表A. 1. 11 (续)

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
SJ	SJ	SJ级	41	SJ 20023	
				SJ 20459	
				SJ 20480	
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院(基地)级	70	相关院(基地)标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 12 国产半导体分立器件和附件质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	JY	宇航级	11	GJB 33A—1997	
	JY1	亚宇航级	12	可靠性增长工程相关要求	
	JCT	超特军级	13	GJB 33A—1997	包括: GCT
	JT	特军级	14		包括: GT
	JP	普军级	15		包括: GP
QJ	YA	YA级	31	QJ 10007—2008	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QJ级	30	航天行业相关规范	
SJ	SJ	SJ级	40	电子行业相关规范	
QZJ、 LMS	G+	七专加严	51		
	G	七专	52		
	GS	七专筛选	53		
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院(基地)级	70	相关院(基地)标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 13 国产微电路质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GB	GB I	质量评定 I 类	01	GB/T 4589.1—2006	
	GB II	质量评定 II 类	02		
	GB III	质量评定 III 类	03		
GJB	S	S 级	11	GJB 597A—1996	
	S1	S1 级	12	可靠性增长工程相关要求	
	B	B 级	13	GJB 597A—1996	
	B1	B1 级	14		
	K	K 级	15	GJB 2438A—2002	
	K1	K1 级	16	可靠性增长工程相关要求	
	H	H 级	17	GJB 2438A—2002	
	G (GJB)	G 级	18		
	D	D 级	19		
QJ	YA	YA 级	31	微电路宇航标准	
	YB	YB 级	32		
	YC	YC 级	33		
	QJ	QJ 级	30	航天行业相关规范	
SJ	SJ	SJ 级	41	SJ 20527A—2003	
				SJ 20668—1998	
QZJ、 LMS	G+	七专加严	51		
	G	七专	52		
	GS	七专筛选	53		
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院（基地）级	70	相关院（基地）标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、 条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 14 国产送受话器和扬声器质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	GJB	军级	11	GJB 1773—1993	
QJ	YA	YA 级	31	电声器宇航标准	
	YB	YB 级	32		
	YC	YC 级	33		

表A. 1. 14 (续)

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
QJ	QJ	QJ级	30	航天行业相关规范	
SJ	SJ	SJ级	40	电子行业相关规范	
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院（基地）级	70	相关院（基地）标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 15 国产光电子器件质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	JY	宇航级	11	GJB 33A — 1997	
	JY1	亚宇航级	12	可靠性增长工程	
	JCT	超特军级	13	GJB 33A — 1997	
	JT	特军级	14		
	JP	普军级	15		
QJ	YA	YA级	31	光电子器件宇航标准	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QJ级	34	QJ 2082A—1996	
SJ	SJ	SJ级	41	SJ 20644—1997	
				SJ 20786—2000	包括：Z1、Z2
	M1	电子M1级	42	SJ 20642—1997	
	M2	电子M2级	43		
QZJ、 LMS	G+	七专加严	51		
	G	七专	52		
	GS	七专筛选	53		
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院（基地）级	70	相关院（基地）标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 16 国产天线、波导管和相关设备质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	GJB	军级	11	GJB 677—1989	
				GJB 1425—1992	
				GJB 1426—1992	
				GJB 1065A—2004	
				GJB 1462—1992	
QJ	YA	YA级	31	微波元件宇航标准	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QJ级	30	航天行业相关规范	
SJ	SJ	SJ级	40	电子行业相关规范	
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院（基地）级	70	相关院（基地）标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 17 国产同步器和分解器质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	GJB	军级	11	GJB 361A—1997	
				GJB 777—1989	
				GJB 788A—1999	
				GJB 971A—1999	
				GJB 1684—1993	
				GJB 1780—1993	
				GJB 1786—1993	
				GJB 1863—1994	
				GJB 1937—1994	
				GJB 2147—1994	
				GJB 2441—1995	
				GJB 2549—1995	
				GJB 2821—1997	
				GJB 2822—1997	

表A. 1. 17 (续)

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
QJ	YA	YA级	31	微特电机宇航标准	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QJ级	30	航天行业相关标准	
SJ	SJ	SJ级	41	SJ 20344	
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院(基地)级	70	相关院(基地)标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 18 国产光纤质量等级信息及顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	GJB	军级	11	GJB 1427A—1999 GJB 1428A—1999	
QJ	YA	YA级	31	光纤光缆宇航标准	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QJ级	30	航天行业相关规范	
SJ	SJ	SJ级	40	电子行业相关规范	
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院(基地)级	70	相关院(基地)标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 19 国产光缆质量等级及顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	GJB	军级	11	GJB 1428B—2009	
QJ	YA	YA级	31	光纤光缆宇航标准	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QJ级	30	航天行业相关规范	
SJ	SJ	SJ级	40	电子行业相关规范	
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院（基地）级	70	相关院（基地）标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 20 国产太阳能电力系统（太阳能电池）质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	GJB	军级	11	GJB 1431—1992	
QJ	YA	YA级	31	太阳能电池宇航标准	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QJ级	30	航天行业相关规范	
SJ	SJ	SJ级	40	电子行业相关标准	
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院（基地）级	70	相关院（基地）标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 21 国产非充电电池（原电池）质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	GJB	军级	11	GJB 2912—1997	
QJ	YA	YA级	31	原电池宇航标准	
	YB	YB级	32		

表A. 1. 21 (续)

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
QJ	YC	YC级	33	原电池宇航标准	
	QJ	QJ级	30	航天行业相关规范	
SJ	SJ	SJ级	40	电子行业相关规范	
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院(基地)级	70	相关院(基地)标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

表A. 1. 22 国产充电电池(蓄电池)质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
GJB	GJB	军级	11	GJB 517A—1998	
				GJB 919A—1997	
				GJB 2181—1994	
				GJB 2831—1997	
				GJB 4284—2001	
QJ	YA	YA级	31	蓄电池宇航标准	
	YB	YB级	32		
	YC	YC级	33		
	QJ	QJ级	30	航天行业相关规范	
SJ	SJ	SJ级	41	SJ 20486	
Q/QJA、 Q/QJB		企业集团级	60	相关航天企业集团公司标准	
		院(基地)级	70	相关院(基地)标准	
QJB		企军标级	91	相关企业军用标准	
QJB+		企军标+协议	92	相关企业军用标准和型号技术协议、条件	
QB		企标级	93	相关企业标准	
QB+		企标+协议	94	相关企业标准和型号技术协议、条件	

A. 2 进口元器件质量等级信息与顺序码

进口元器件质量等级信息与顺序码见表A.2.1～表A.2.22。

表A.2.1 进口电阻器质量等级与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
MIL	M	M级	01	MIL-PRF-39009	
	P	P级	02	MIL-PRF-39017	
	R	R级	03	MIL-PRF-55182	
	S	S级	04	MIL-PRF-55342	
	MIL-SPEC	军级	05	MIL-PRF-39007	
ESCC	ESCC C	ESCC C	21	ESCC 4001	
				ESCC 4002	
				ESCC 4003	
				ESCC 4005	
IND/J	IND/J	军温工业级	30	相关产品手册或工业标准	
IND/M	IND/M	汽车级	40		
IND	IND	工业级	50		

表A.2.2 进口电容器质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
MILL	B	B级	01	MIL-PRF-39003	
	C	C级	02	MIL-PRF-39005	
	D	D级	03	MIL-PRF-39006	
	M	M级	04	MIL-PRF-55365	
	P	P级	05	MIL-PRF-23269	
	R	R级	06	MIL-PRF-87164	
	S	S级	07	MIL-PRF-87217	
	MIL-SPEC	军级	08	MIL-PRF-123	
ESCC	ESCC B	ESCC B	21	ESCC 3001	
	ESCC C	ESCC C	22	ESCC 3002	
				ESCC 3003	
				ESCC 3004	
				ESCC 3006	
IND/J	IND/J	军温工业级	30	相关产品手册或工业标准	
IND/M	IND/M	汽车级	40		
IND	IND	工业级	50		
Eq. ESCC C	Eq. ESCC C	企标级	60	相关产品手册或企业标准	

表A. 2. 3 进口敏感元件和传感器质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
MIL	B	B级	01	MIL-M-38510	
	883	883级	02	MIL-STD-883	
	MIL-SPEC	军级	03	MIL 相关规范	
ESCC	ESCC B	ESCC B	21	ESCC 4006	
IND/J	IND/J	军温工业级	30	相关产品手册或工业标准	
IND/M	IND/M	汽车级	40		
IND	IND	工业级	50		

表A. 2. 4 进口滤波器和网络质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
MIL	MIL-SPEC	军级	01	MIL-PRF-28861	
				MIL-PRF-49433	
ESCC	ESCC B	ESCC B	21	ESCC 3502	
IND/J	IND/J	军温工业级	30	相关产品手册或工业标准	
IND/M	IND/M	汽车级	40		
IND	IND	工业级	50		
企业 FM	企业 FM	企标级	60	相关产品手册或企业标准	包括: COM DEV 宇航级

表A. 2. 5 进口保险丝、避雷器、吸收器和保护装置质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
MIL	MIL-SPEC	军级	01	MIL-PRF-23419	
ESCC	ESCC B	ESCC B	21	ESCC 4008	
IND	IND	工业级	50	相关产品手册或工业标准	

表A. 2. 6 进口开关质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
MIL	MIL-SPEC	军级	01	MIL-PRF-8805	
				MIL-PRF-24236	
ESCC	ESCC B	ESCC B	21	ESCC 3701	
IND/J	IND/J	军温工业级	30	相关产品手册或工业标准	
IND/M	IND/M	汽车级	40		
IND	IND	工业级	50		
企业 FM	企标级	企标级	60	相关产品手册或企业标准	包括: RADIAL FM、DEV COM DEV 宇航级

表A.2.7 进口电连接器质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
MIL	MIL-SPEC	军级	01	MIL-DTL-38999K	
				MIL-C-24308	
				MIL-C-39012	
ESCC	ESCC B	ESCC B	21	ESCC 3401	
	ESCC C	ESCC C	22	ESCC 3402 RF ESCC 3405	
IND/J	IND/J	军温工业级	30	相关产品手册或工业标准	
IND/M	IND/M	汽车级	40		
IND	IND	工业级	50		
企业 FM	企业 FM	企标级	60	相关产品手册或企业标准	包括: Raychem space

表A.2.8 进口继电器质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
MIL	MIL-SPEC	军级	01	MIL-PRF-6106	
				MIL-PRF-39016F	
ESCC	ESCC B	ESCC B	21	ESCC 3601	包括: ESCCB2、ESCCB3
	ESCC C	ESCC C	22	ESCC 3602	
IND/J	IND/J	军温工业级	30	相关产品手册或工业标准	
IND/M	IND/M	汽车级	40		
IND	IND	工业级	50		
企业 FM	企业 FM	企标级	60	相关产品手册或企业标准	包括: LEACH 飞行级、STPI 宇航级

表A.2.9 进口线圈、变压器和磁性元件质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
MIL	MIL-SPEC	军级	01	MIL-PRF-39010	
				MIL-PRF-83466	
ESCC	ESCC B	ESCC B	21	ESCC 3201 R.F.	
IND/J	IND/J	军温级	30	相关产品手册或工业标准	
IND/M	IND/M	汽车级	40		
IND	IND	工业级	50		

表A. 2. 10 进口振荡器和压电晶体质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
MIL	S	S级	01	MIL-PRF-55310	
	B	B级	02		
	883	883级	03	MIL-STD-883	
	MIL-SPEC	军级	04	石英晶体元件总规范	
ESCC	ESCC B	ESCC B	21	ESCC 3501	
IND/J	IND/J	军温工业级	30	相关产品手册或工业标准	
IND/M	IND/M	汽车级	40	相关产品手册或工业标准	
IND	IND	工业级	50		
企业 V	企业 V	企标级	61	相关产品手册或企业标准	包括: MMDC V
企业FM	企业FM		62		包括: CORNING 宇航级

表A. 2. 11 进口电子管和附件（真空电子器件）质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
MIL	MIL-SPEC	军级	00	MIL 相关规范	
IND	IND	工业级	50	相关产品手册或工业标准	
企业FM	企业 FM	企标级	70	相关产品手册或企业标准	包括: THALES 宇航级

表A. 2. 12 进口半导体分立器件和附件质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
MIL	JANS (或JS)	JANS级	01	MIL-PRF-19500	
	JANTXV (或JV)	JANTXV级	02		
	JANTX (或JX)	JANTX级	03		
	JAN (或J)	JAN级	04		
ESCC	ESCC B	ESCC B	21	ESCC 5000	
IND/J	IND/J	军温工业级	30	相关产品手册或工业标准	
IND/M	IND/M	汽车级	40	相关产品手册或工业标准	
IND	IND	工业级	50	相关产品手册或工业标准	
企业 JS	企业 JS		61	相关产品手册或企业标准	包 括 : SENSITRON JANS
企业 JV	企业 JV		62	相关产品手册或企业标准	包 括 : IR TXV 、 SENSITRON JANTXV
企业 JX	企业 JX		63	相关产品手册或企业标准	包 括 : OPTEK JX 、 SEMELAB JX
企业 S	企业 S		64	相关产品手册或企业标准	包括: VCIS、IRS
企业SHL	企业 SHL		65	相关产品手册或企业标准	包括: EUDYNA SHL

表A. 2. 13 进口微电路质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
MIL	V	V级	01	MIL-PRF-38535 MIL-M-38510	包括: QML V
	S	S级	02		
	Q	Q级	03		
	B	B级	04		包括: B+、B1
	M	M级	05		
	N	N级	06		
	T	T级	07		
	K	K级	08	MIL-PRF-38534	
	H	H级	09		
	G	G级	11		
	D	D级	12		
	E	E级	13		
	883	883级	14	MIL-STD-883	包括: 883B
ESCC	ESCC B	ESCC B	21	ESCC 9000 ESCC 9010	包括: ESCC B3
IND/J	IND/J	军温工业级	30	相关产品手册或工业标准	
IND/M	IND/M	汽车级	40	相关产品手册或工业标准	
IND	IND	工业级	50	相关产品手册或工业标准	
企业 V	企业 V	企标级	61	相关产品手册或企业标准	包括: MMDC V、 XILINX V
企业 M	企业 M		62	相关产品手册或企业标准	包括: XILINX M
企业 R	企业 R		63	相关产品手册或企业标准	包括: XILINX R
企业 N	企业 N		64	相关产品手册或企业标准	包括: XILINX N
企业 S	企业 S		65	相关产品手册或企业标准	包括: DYNEX S、 IR S
企业 IS	企业 IS		66	相关产品手册或企业标准	
企业 SS	企业 SS		67	相关产品手册或企业标准	包括: 3D-PLUS IS
企业 MS	企业 MS		68	相关产品手册或企业标准	包括: 3D-PLUS SS
企业 H	企业 H	企标级	71	相关产品手册或企业标准	包 括 : RADIAL FM、THALES 宇 航级
企业 B	企业 B		72	相关产品手册或企业标准	包括: DDC H、MSK H、INT H
企业 883	企业 883		73	相关产品手册或企业标准	包括: MSK B、 IR B、AR B
企业 高可靠	企业 高可靠		74	相关产品手册或企业标准	包括: 生产厂883
eq.ESCC B	eq.ESCC B		75	相关产品手册或企业标准	包括: NSC HI-REL

表A. 2. 14 进口送受话器和扬声器质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
IND	IND	工业级	50	相关产品手册或工业标准	

表A. 2. 15 进口光电子器件质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
MIL	JANS (JS)	JANS级	01	MIL-PRF-19500	
	JANTXV (JV)	JANTXV级	02		
	JANTX (JX)	JANTX级	03		
	JAN (J)	JAN级	04		
	MIL-SPEC	军级	05	MIL 相关规范	
ESCC	ESCC B	ESCC B	21	ESCC5000 ESCC9020	
IND/J	IND/J	军温工业级	30	相关产品手册或工业标准	
IND/M	IND/M	汽车级	40		
IND	IND	工业级	50		
业 FM	企业 FM	企标级	61	相关产品手册或企业标准	包括: DALSA FM、E2V 飞行级
企业 S	企业 S		62		

表A. 2. 16 进口天线、波导管和相关设备质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
MIL	S	S级	01	MIL-PRF-38535	
	B	B级	02	MIL-M-38510	
	MIL-SPEC	军级	03	MIL-DTL-3933J MIL-STD-1639A	
ESCC	ESCC B	ESCC B	21	ESCC 3202	
				ESCC 3403 RF	
				ESCC 3404 RF	
IND/J	IND/J	军温工业级	30	相关产品手册或工业标准	
IND/M	IND/M	汽车级	40	相关产品手册或工业标准	
IND	IND	工业级	50	相关产品手册或工业标准	
企业 FM	企业 FM	企标级	70	相关产品手册或企业标准	包括: COM DEV 宇航级

表A. 2. 17 进口同步器和分解器质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
IND	IND	工业级	50	相关产品手册或工业标准	

表A. 2. 18 进口光纤质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
IND	IND	工业级	50	相关产品手册或工业标准	

表A. 2. 19 进口光缆质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
IND	IND	工业级	50	相关产品手册或工业标准	

表A. 2. 20 进口太阳能电力系统（太阳能电池）质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
IND	IND	工业级	50	相关产品手册或工业标准	

表A. 2. 21 进口非充电（原电池）电池质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
IND	IND	工业级	50	相关产品手册或工业标准	

表A. 2. 22 进口充电（蓄电池）电池质量等级信息与顺序码

质量等级信息代号		信息名称	顺序码	依据标准	备注
类别	等级				
IND	IND	工业级	50	相关产品手册或工业标准	

附 录 B

(资料性附录)

进口元器件企业标准质量等级信息说明

型号选用的进口元器件“企标级”质量等级信息具体内容如表B.1所示。

表B. 1

序号	元器件类别	企业标准具体质量等级信息
1	电阻器	—
2	电容器	eq. ESCC C
3	敏感元件及传感器	—
4	滤波器和网络	COM DEV 宇航级
5	保险丝、避雷器、吸收器和保护装置	—
6	开关	COM DEV 宇航级、RADIAL FM
7	电连接器	Raychem 宇航级
8	继电器	LEACH 飞行级、STPI 宇航级
9	线圈、变压器和磁性元件	—
10	振荡器和压电晶体	CORNING 宇航级、MMDC V
11	真空电子器件	THALES 宇航级
12	半导体分立器件和附件	OPTEK JS、OPTEK JV、OPTEK JX、IR TXV、eq.JANS、eq.JANTXV、IR JS、IR JV、VCI S、SEMELAB JV、SEMELAB JX、SEMELAB JS
13	微电路	THALES 宇航级、eq.ESCC B、VCI 飞行级、XILINX V、XILINX M、XILINX N、XILINX R、XILINX H、3D-PLUS IS、3D-PLUS SS、3D-PLUS MS、NSC HI-REL、IR S、MSK H、ACTEL V、ATMEL、V、DYNEX S
14	送受话器和扬声器	—
15	光电子器件	DALSA FM、E2V 飞行级
16	天线、波导管和相关设备	COM DEV 宇航级
17	同步器和分解器	—
18	光纤	—
19	光缆	—
20	太阳能电力系统	—
21	非充电电池	—
22	充电电池	—

附 录 C

(资料性附录)

主要类型元器件质量等级依据的相关标准、规范

附录A中所列的质量等级依据的是如下标准、规范。

- [1] GB/T 4589.1—2006 半导体器件 第10部分：分立器件和集成电路总规范
- [2] GJB 33A—1997 半导体分立器件 总规范
- [3] GJB 63B—2001 有可靠性指标的固体电解质钽电容器总规范
- [4] GJB 65B—1999 有可靠性指标的电磁继电器总规范
- [5] GJB 76.1—1985 航空用聚酰亚胺薄膜绝缘电线电缆一般规定
- [6] GJB 101A—1997 耐环境快速分离小圆形电连接器总规范
- [7] GJB 176A—1998 J7系列耐环境线簧孔矩形电连接器规范
- [8] GJB 177—1986 压接接触矩形电连接器总规范
- [9] GJB 191A—1997 有可靠性指标的云母固定电容器总规范
- [10] GJB 192A—1998 有可靠性指标的无包封多层片式瓷介电容器总规范
- [11] GJB 244A—2001 有质量等级的薄膜固定电阻器总规范
- [12] GJB 264—1987 机械滤波器总规范
- [13] GJB 265—1987 合成电位器总规范
- [14] GJB 361A—1997 控制电机通用规范
- [15] GJB 468—1988 有可靠性指标的和没有可靠性指标的 1 类瓷介电容器总规范
- [16] GJB 517A—1998 密封隔镍蓄电池组通用规范
- [17] GJB 548A—1996 微电子器件试验方法和程序
- [18] GJB 597A—1996 半导体集成电路总规范
- [19] GJB 598A—1996 耐环境快速分离圆形电连接器总规范
- [20] GJB 599A—1993 耐环境快速分离高密度小圆形电连接器总规范
- [21] GJB 600A—2001 螺纹连接圆形电连接器总规范
- [22] GJB 601A—1998 热敏电阻器总规范
- [23] GJB 675A—2002 有和无可靠性指标的模制射频固定电感器通用规范
- [24] GJB 677—1989 同轴和波导可变衰减器总规范
- [25] GJB 680—1989 射频同轴连接器转接器总规范
- [26] GJB 681A—2002 射频同轴连接器通用规范
- [27] GJB 728—1989 玻璃介质微调可变电容器总规范
- [28] GJB 733A—1996 有可靠性指标的非固体电解质钽固定电容器总规范
- [29] GJB 734A—2002 旋转开关(电路选择器,小电流容量)通用规范
- [30] GJB 735—1989 密封钮子开关总规范
- [31] GJB 773A—2000 航空航天用含氟聚合物绝缘电线电缆通用规范
- [32] GJB 777—1989 交流测速发电机通用规范

- [33] GJB 788A—1999 自整角机通用规范
- [34] GJB 809A—1997 微动开关通用规范
- [35] GJB 917A—2011 线绕预调电位器通用规范
- [36] GJB 918A—2011 非线绕预调电位器通用规范
- [37] GJB 919A—1997 锌银蓄电池通用规范
- [38] GJB 924A—2012 2类瓷介固定电容器通用规范
- [39] GJB 970—1990 防水快速分离重负荷电连接器总规范
- [40] GJB 971A—1999 永磁式直流力矩电动机通用规范
- [41] GJB 972A—2002 有和无可靠性指标的塑料膜介质交直流固定电容器通用规范
- [42] GJB 973A—2004 柔软和半硬射频电缆通用规范
- [43] GJB 974—1990 多单元按钮开关总规范
- [44] GJB 976A—2009 同轴、带状或微带传输线用的射频同轴连接器总规范
- [45] GJB 1042A—2002 电磁继电器通用规范
- [46] GJB 1065A—2004 射频隔离器和环行器通用规范
- [47] GJB 1214—1991 有可靠性指标的优质金属化塑料膜介质直流、交流或交、直流金属壳密封的固定电容器总规范
- [48] GJB 1312A—2001 非固体电解质钽电容器总规范
- [49] GJB 1313—1991 云母电容器总规范
- [50] GJB 1314—1991 2类瓷介电容器总规范
- [51] GJB 1425—1992 波导假负载总规范
- [52] GJB 1426—1992 功率分配器、功率合成器和功率分配 / 合成器总规范
- [53] GJB 1427A—1999 光纤总规范
- [54] GJB 1428B—2009 光缆通用规范
- [55] GJB 1431—1992 空间用单晶硅太阳能电池总规范
- [56] GJB 1432B—2009 片式膜固定电阻器通用规范
- [57] GJB 1433—1992 瓷介微调可变电容器总规范
- [58] GJB 1434A—2011 真空继电器通用规范
- [59] GJB 1436—1992 干簧继电器总规范
- [60] GJB 1461—1992 含可靠性指标的电磁继电器总规范
- [61] GJB 1462—1992 微波混频器总规范
- [62] GJB 1508—1992 石英晶体滤波器总规范
- [63] GJB 1511A—2012 压电陶瓷滤波器通用规范
- [64] GJB 1512A—2011 按钮开关通用规范
- [65] GJB 1513A—2009 混合和固体延时继电器通用规范
- [66] GJB 1514—1992 水银湿簧继电器总规范
- [67] GJB 1515A—2001 固体继电器总规范
- [68] GJB 1517A—2011 恒温继电器通用规范
- [69] GJB 1518—1992 射频干扰滤波器总规范
- [70] GJB 1519—1992 双列直插式开关总规范

- [71] GJB 1520—1992 非气密封固体电解质钽电容器总规范
- [72] GJB 1523—1992 精密线绕电位器总规范
- [73] GJB 1641—1993 装甲车辆用直流电动机通用规范
- [74] GJB 1648A—2011 晶体振荡器通用规范
- [75] GJB 1658—1993 功率型旋转开关总规范
- [76] GJB 1684—1993 减速直流电动机通用规范
- [77] GJB 1865—1994 非线绕精密电位器总规范
- [78] GJB 1773—1993 HK-91M型抗噪声送话器规范
- [79] GJB 1780A—2005 印制绕组直流伺服电动机通用规范
- [80] GJB 1782—1993 压敏电阻器总规范
- [81] GJB 1784—1993 电连接器附件总规范
- [82] GJB 1786—1993 无槽电枢直流伺服电动机通用规范
- [83] GJB 1863—1994 无刷直流电动机通用规范
- [84] GJB 1864A—2011 射频固定和可变片式电感器通用规范
- [85] GJB 1865—1994 非线绕精密电位器总规范
- [86] GJB 1929—1994 高稳定薄膜固定电阻器总规范
- [87] GJB 1931A—2006 软磁铁氧体磁心通用规范
- [88] GJB 1937—1994 摆动电动机通用规范
- [89] GJB 1940A—2012 高压多层瓷介固定电容器通用规范
- [90] GJB 2138—1994 石英晶体元件总规范
- [91] GJB 2147—1994 低速同步电动机通用规范
- [92] GJB 2181—1994 镉镍蓄电池组通用规范
- [93] GJB 2281—1995 带状电缆电连接器总规范
- [94] GJB 2283—1995 有可靠性指标的片式固体电解质钽电容器总规范
- [95] GJB 2438A—2002 混合集成电路通用规范
- [96] GJB 2441A—2012 步进电动机通用规范
- [97] GJB 2446A—2011 外壳定位微矩形电连接器通用规范
- [98] GJB 2447—1995 耐振音频电连接器总规范
- [99] GJB 2449—1995 塑封通用电磁继电器总规范
- [100] GJB 2450A—2012 钮子开关通用规范
- [101] GJB 2453—1995 稀土永磁体总规范
- [102] GJB 2504—1995 石英挠性加速度计通用规范
- [103] GJB 2549—1995 永磁交流伺服电动机通用规范
- [104] GJB 2600A—2009 声表面波器件通用规范
- [105] GJB 2821—1997 直流伺服电动机通用规范
- [106] GJB 2822—1997 有限转角力矩电动机通用规范
- [107] GJB 2828—1997 功率型线绕固定电阻器总规范
- [108] GJB 2829—1997 音频、电源和大功率脉冲变压器和电感器总规范
- [109] GJB 2831A—2009 空间用全密封氢镍蓄电池通用规范

- [110] GJB 2888A—2011 有失效率等级的功率型电磁继电器通用规范
- [111] GJB 2889—1997 XC系列高可靠性小圆形线簧孔电连接器规范
- [112] GJB 2905A—2004 耐环境推/拉式快速分离圆形电连接器总规范
- [113] GJB 2912—1997 锂-二氧化锰电池通用规范
- [114] GJB 3017—1997 膜式高压固定电阻器总规范
- [115] GJB 3159—1998 机柜和面板用矩形电连接器总规范
- [116] GJB 3234—1998 耐环境复合材料外壳高密度小圆形电连接器及附件总规范
- [117] GJB 3312A—1998 微波电子管通用规范
- [118] GJB 3515—1999 声表面波振荡器总规范
- [119] GJB 3516—1999 铝电解电容器总规范
- [120] GJB 4154—2001 散热器安装功率线绕固定电阻器总规范
- [121] GJB 4284—2001 阀控式密封铅酸蓄电池通用规范
- [122] GJB 4409A—2011 压力传感器通用规范
- [123] GJB 4410—2002 旋磁铁氧体材料通用规范
- [124] GJB 5025—2003 射频固定和可变电感器通用规范
- [125] GJB 5439—2005 压阻式加速度传感器通用规范
- [126] GJB 5850—2006 小型熔断器通用规范
- [127] GJB 6186—2008 宇航用行程开关总规范
- [128] QJ 1027—1986 涡轮流量传感器技术要求和校准
- [129] QJ 1457—1988 铂电阻型温度传感器通用技术条件
- [130] QJ 1694—1989 热敏电阻温度传感器通用技术条件
- [131] QJ 1709—1989 干簧浮子液位传感器通用技术条件
- [132] QJ 1796A—1998 分离（脱落）电连接器通用规范
- [133] QJ 1973—1990 驻极体电容噪声传感器通用技术规范
- [134] QJ 1999—1990 压电加速度计通用技术规范
- [135] QJ 2082A—1996 激光器总规范
- [136] QJ 2148—1991 石英晶体滤波器总规范
- [137] QJ 3283—2006 宇航用电磁继电器通用规范
- [138] QJ 10006—2008 宇航用半导体集成电路通用规范
- [139] QJ 10007—2008 宇航用半导体分立器件通用规范
- [140] QJ 10008—2008 宇航用低频圆形电连接器通用规范
- [141] SJ 20023 行波管总规范
- [142] SJ 20037 射频固定和可变电感器总规范
- [143] SJ 20459 速调管总规范
- [144] SJ 20480 磁控管总规范
- [145] SJ 20344 无刷直流力矩电动机通用规范
- [146] SJ 20464 充气微波开关管总规范
- [147] SJ 20486 锡镍全密封碱性单体蓄电池总规范
- [148] SJ 20527A—2003 微波组件通用规范

- [149] SJ 20642 半导体光电模块总规范
- [150] SJ 20644—1997 半导体光电子器件GD101型PIN光电二极管详细规范
- [151] SJ 20668—1998 微电路模块总规范
- [152] SJ 20760—1999 高分子湿度传感器总规范
- [153] SJ 20786—2000 半导体光电组件总规范
- [154] SJ 20764 介电滤波器总规范
- [155] SJ 51648 晶体振荡器总规范
- [156] QZJ 840611A 半导体二、三极管“七专”技术条件
- [157] QZJ 840612 中小功率N沟道耗尽型场效应管“七专”技术条件
- [158] QZJ 840613 光敏二、三极管“七专”技术条件
- [159] QZJ 840614 半导体集成电路“七专”技术条件
- [160] QZJ 840615 半导体模拟集成电路“七专”技术条件
- [161] QZJ 840616 混合集成电路“七专”技术条件
- [162] QZJ 840617 密封电磁继电器“七专”技术条件
- [163] QZJ 840618 密封温度继电器“七专”技术条件
- [164] QZJ 840619 低频插头座“七专”技术条件
- [165] QZJ 840620 射频插头座“七专”技术条件
- [166] QZJ 840621 石英谐振器“七专”技术条件
- [167] QZJ 840622 (G) JA37型石英谐振器“七专”补充技术条件
- [168] QZJ 840623 软磁铁氧体磁心“七专”技术条件
- [169] QZJ 840624 瓷介电容器“七专”技术条件
- [170] QZJ 840625 固定云母电容器“七专”技术条件
- [171] QZJ 840626 有机介质电容器“七专”技术条件
- [172] QZJ 840627 漆膜电容器“七专”技术条件
- [173] QZJ 840628 钽电解电容器“七专”技术条件
- [174] QZJ 840629 普通金属膜电阻器“七专”技术条件
- [175] QZJ 840630 精密金属膜电阻器“七专”技术条件
- [176] QZJ 840631 (G) RJ72型精密金属膜电阻器“七专”技术条件
- [177] QZJ 840632 有机实心电位器“七专”技术条件
- [178] QZJ 840633 微调线绕电位器“七专”技术条件
- [179] QZJ 840634 铝钽电解电容器“七专”技术条件
- [180] ESCC 3001 I 和 II 类瓷介固定电容器通用规范
- [181] ESCC 3002 固体钽电解电容器通用规范
- [182] ESCC 3003 非固体电解质钽电解电容器通用规范
- [183] ESCC 3004 固定式玻璃电容器通用规范
- [184] ESCC 3006 固定式薄膜电介质电容器的通用规范
- [185] ESCC 3201 RF.固定式电感线圈通用规范
- [186] ESCC 3202 铁氧体微波隔离器和环行器通用规范
- [187] ESCC 3401 无滤波圆形和矩形电连接器通用规范

- [188] ESCC 3402 RF同轴连接器通用规范
- [189] ESCC 3403 RF同轴固定式衰减器和负载通用规范
- [190] ESCC 3404 RF同轴功率分配器（耦合器）通用规范
- [191] ESCC 3405 滤波圆形和矩形电连接器通用规范
- [192] ESCC 3501 石英晶体单元通用规范
- [193] ESCC 3502 声表面波（SAW）器件（滤波器）通用规范
- [194] ESCC 3601 非自锁电磁继电器通用规范
- [195] ESCC 3602 自锁电磁继电器通用规范
- [196] ESCC 3701 机电开关通用规范
- [197] ESCC 3901 低频600V电线和电缆通用规范
- [198] ESCC 3902 柔性射频同轴电缆通用规范
- [199] ESCC 4001 膜固定电阻器通用规范
- [200] ESCC 4002 线绕固定电阻器通用规范
- [201] ESCC 4003 线绕固定电阻器通用规范
- [202] ESCC 4005 厚膜电阻网络通用规范
- [203] ESCC 4006 热敏电阻通用规范
- [204] ESCC 4008 熔断器通用规范
- [205] ESCC 5000 半导体分立器件通用规范
- [206] ESCC 9000 单片集成电路通用规范
- [207] ESCC 9010 微波单片集成电路通用规范
- [208] ESCC 9020 光敏电荷耦合器件通用规范
- [209] MIL-C-24308 外壳定位定位小型矩形连接器总规范
- [210] MIL-C-39012 射频同轴转接器
- [211] MIL-DTL-3933J 固定式衰减器总规范
- [212] MIL-DTL-24308 机柜用外壳定位小型矩形电连接器总规范
- [213] MIL-DTL-38999 耐环境快速分离高密度小圆形电连接器总规范
- [214] MIL-M-38510 微电路通用规范
- [215] MIL-PRF-123 陶瓷、固定、电解电容器通用规范
- [216] MIL-PRF-3098 石英晶体元件总规范
- [217] MIL-PRF-6106 电磁继电器通用规范
- [218] MIL-PRF-8805 敏感和快速动作开关和开关组件总规范
- [219] MIL-PRF-19500 半导体分立器件通用规范
- [220] MIL-PRF-23269 有可靠性指标的玻璃固定电容器总规范
- [221] MIL-PRF-23419 仪器用熔断器总规范
- [222] MIL-PRF-24236 恒温开关（金属和双金属）总规范
- [223] MIL-PRF-28861 射频干扰滤波器总规范
- [224] MIL-PRF-38534 混合集成电路通用规范
- [225] MIL-PRF-38535 集成电路（微电路）通用规范
- [226] MIL-PRF-39003 有可靠性指标的固体电解质钽电容器总规范

- [227] MIL-PRF-39005 有可靠性指标的精密线绕固定电阻器总规范
 - [228] MIL-PRF-39006 有可靠性指标的非固体电解质钽电容器总规范
 - [229] MIL-PRF-39007 非线性绕预调电位器总规范
 - [230] MIL-PRF-39009 有可靠性指标的功率型底座安装线绕固定电阻器总规范
 - [231] MIL-PRF-39010 有可靠性指标的模制射频固定电感器总规范
 - [232] MIL-PRF-39012 射频同轴连接器总规范
 - [233] MIL-PRF-39016 有可靠性指标的电磁继电器总规范
 - [234] MIL-PRF-39017 高稳定薄膜固定电阻器总规范
 - [235] MIL-PRF-49433 非混合集成声表面波滤波器总规范
 - [236] MIL-PRF-55182 有可靠性指标的薄膜固定电阻器总规范
 - [237] MIL-PRF-55310 晶体振荡器通用规范
 - [238] MIL-PRF-55342 有可靠性指标的膜式片状固定电阻器总规范
 - [239] MIL-PRF-55365 固定、钽电解电容器通用规范
 - [240] MIL-PRF-83401 膜固定电阻网络总规范
 - [241] MIL-PRF-83466 射频固定和可变片式电感器总规范
 - [242] MIL-PRF-87164 高可靠瓷介固定电容器总规范
 - [243] MIL-PRF-87217 有可靠性指标的超金属化薄膜介质（金属外壳气密封）用于低能高阻抗的直流固定电容器总规范
 - [244] MIL-STD-883 微电子器件试验方法和程序
 - [245] MIL-STD-1639A 功率分配器与功率合成器选择
-

中华人民共和国航天行业标准

宇航 EEE 元器件质量等级
信息与代码

QJ 20401—2016

*

中国航天标准化研究所出版

北京市丰台区小屯路 89 号

邮政编码：100071

中国航天标准化研究所

印务发行部印刷、发行

版权专有 不得翻印

*

2016 年 2 月出版

定价：74 元