



中华人民共和国国家军用标准

FL 1190

GJB 1640A—2021

代替 GJB 1640—1993

航空航天用电线电缆导体 品种及截面系列

Types and cross sectional area series of
conductors for aerospace craft cables and wires

2021-12-30 发布

2022-03-01 实施

中央军委装备发展部 颁布

前 言

本标准代替 GJB 1640-1993《航空航天用电线电缆导体品种及截面系列》。

本标准与 GJB 1640-1993 相比，主要内容变化如下：

- a) 修改了单线材料和导体型号；
- b) 修改了铜导体的规格及要求；
- c) 增加了高强度铜合金导体的规格及要求；
- d) 增加了特高强度铜合金导体的规格及要求；
- e) 增加了超高强度铜合金导体的规格及要求；
- f) 增加了重镀镍导体的规格及要求；
- g) 修改了铝导体的规格及要求；
- h) 修改了导体材料要求；
- i) 修改了导体绞合要求；
- j) 修改了高强度铜合金线、特高强度铜合金线和超高强度铜合金线技术要求。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由机械科学研究总院集团有限公司提出。

本标准起草单位：上海电缆研究所有限公司、中机生产力促进中心、中国航空工业集团公司第一飞机设计研究院、常州恒丰特导股份有限公司、震雄铜业集团有限公司、江苏通光电子线缆股份有限公司、南京全信传输科技股份有限公司、天津六〇九电缆有限公司。

本标准主要起草人：蔡西川、姚大伟、韩永进、柯汉奎、李绪忠、李海峰、张万里、陈 辉、李 峰、张国菊。

GJB 1640 于 1993 年首次发布。

航空航天用电线电缆导体品种及截面系列

1 范围

本标准规定了航空航天用电线电缆导体品种、截面系列、结构尺寸和性能要求。

本标准适用于航空航天用电线电缆成品中的导体，其他有特殊要求的电线电缆导体也可参照使用。

2 引用文件

下列文件中的有关条款通过引用而成为本标准的条款。凡注日期或版次的引用文件，其后的任何修改单(不包含勘误的内容)或修订版本都不适用于本标准，但提倡使用本标准的各方探讨使用其最新版本的可能性。凡不注日期或版次的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 3048.4-2007 电线电缆电性能试验方法 第4部分：导体直流电阻试验

GB/T 3955-2009 电工圆铝线

GB/T 4909.2-2009 裸电线试验方法 第2部分：尺寸测量

GB/T 4909.3-2009 裸电线试验方法 第3部分：拉力试验

GB/T 4910-2009 镀锡圆铜线

GB/T 11019-2009 镀镍圆铜线

JB/T 3135-2011 镀银软圆铜线

3 符号和型号

3.1 符号

单线材料符号见表1。

表1 单线材料符号及名称

符号	单线材料名称
X	镀锡圆铜线
YA	镀银圆铜线
YB	重镀银圆铜线
NA	镀镍圆铜线
NB	重镀镍圆铜线
H1YA	镀银高强度铜合金线
H1YB	重镀银高强度铜合金线
H2NA	镀镍高强度铜合金线
H2NB	重镀镍高强度铜合金线
H2YA	镀银特高强度铜合金线
H2YB	重镀银特高强度铜合金线
H3NA	镀镍特高强度铜合金线
H3NB	重镀镍特高强度铜合金线
H3YA	镀银超高强度铜合金线
H3NA	镀镍超高强度铜合金线
L	圆铝线