

检测报告

TEST REPORT

产品名称: 飞科 USB 电源线
NAME OF SAMPLE

委托单位: 上海飞科电器股份有限公司
CLIENT

检测类别: 委托检测
CLASSIFICATION OF TEST

嘉兴威凯检测技术有限公司
CVC Testing Technology (Jiaxing) Co., Ltd.

检测报告

TEST REPORT

报告编号: WTSJX2022-2736

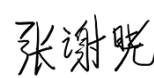
第 2 页 共 15 页

产品名称	飞科 USB 电源线	商 标	—
型号规格	FP05、FP05W	样品等级	—
委托单位	上海飞科电器股份有限公司	地 址	上海市松江区广富林东路 555 号
生产者	上海飞科电器股份有限公司	地 址	上海市松江区广富林东路 555 号
生产企业	上海飞科电器股份有限公司	地 址	上海市松江区广富林东路 555 号
样品数量	18 条	抽样人员	—
样品识别	1#~18#	抽样地点	—
接样方式	企业自送	抽样方式	—
检测类别	委托检测	抽样日期	—
接样日期	2022 年 06 月 13 日	完成日期	2022 年 08 月 01 日
检测依据	Q31/0117000562C007-2020 《充电线》	检测项目	全项目
非标方法说明	/		
检测结论	<p>根据委托方的要求,依据 Q31/0117000562C007-2020《数据线》对送检样品飞科 USB 电源线 FP05 进行了外观要求、结构尺寸、导通阻抗、恒定湿热、插头插入力和拔出力、弯曲性、耐高温、耐低温、盐雾性、插头拔插寿命、标志项目的检测,对送检样品 FP05W 进行了标志项目的检测。</p> <p>检测结论:所检项目符合标准要求。 (以下空白)</p> <p style="text-align: right;">检测单位盖章 签发日期: 2022 年 08 月 01 日</p>		

批准: 金伟斌

审核: 徐倩

主检: 张谢晓



<p>样品描述及说明</p>	<p>1. 送检样品完好。</p> <p>2. 送检样品为飞科 USB 电源线 FP05W、FP05，送检样品之间的差异为软线颜色不同。</p> <p>3. 送检样品由生产单位进行连接和组装后，在结构上与软缆形成一个整体，其连接方式为不可拆线。</p> <p>送检样品两端接口分别为：USB Type A，PIN 针端。数据线横截面为圆形。线缆部分实测长度为：1010mm。</p>
<p>抽样程序的说明</p>	<p>/</p>
<p>偏离标准方法的说明</p>	<p>/</p>
<p>备注</p>	<p>/</p>

样品照片

FP05



FP05 标识信息



样品照片

FP05

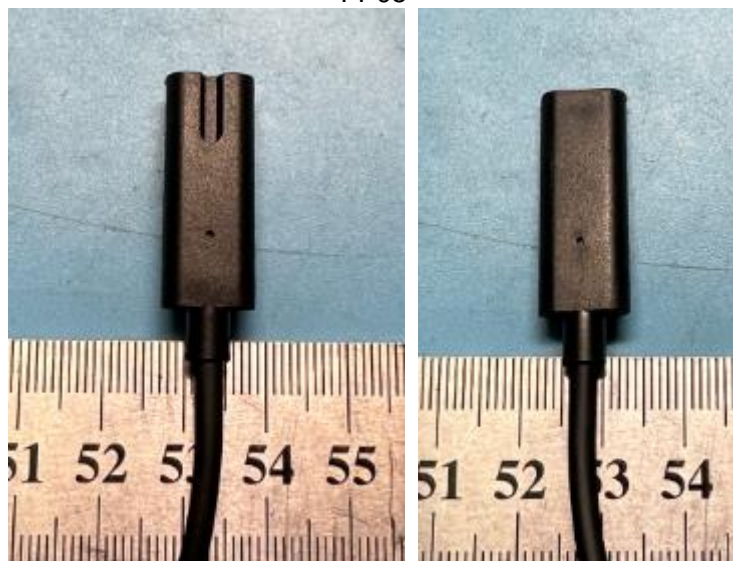


FP05



样品照片

FP05

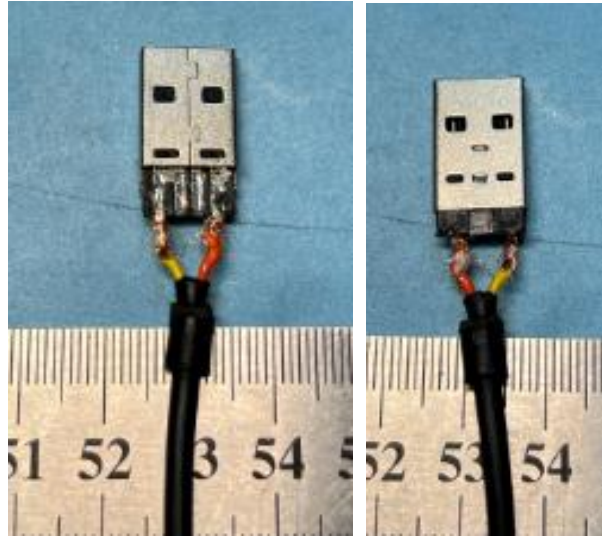


FP05



样品照片

FP05



FP05W



样品照片

FP05W 标识信息

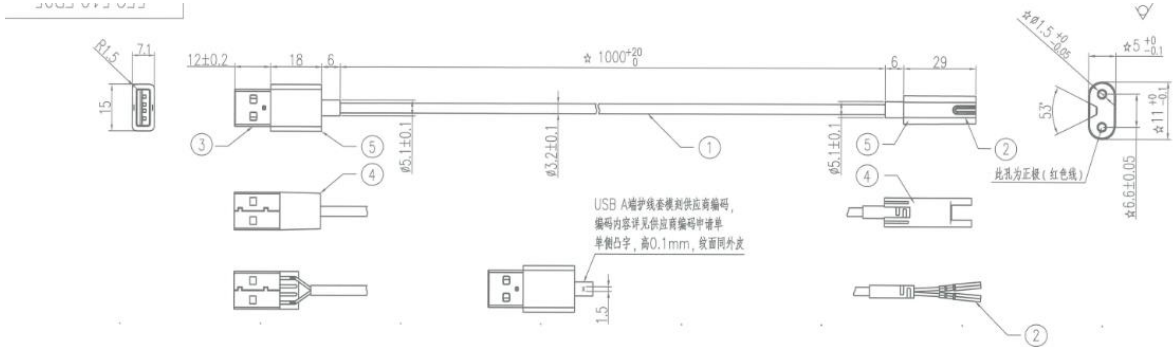


FP05W



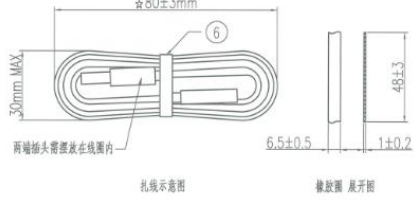
样品照片

图纸



技术要求:

1. USB A型插头尺寸及检验应符合GB/T 32638-2016。
2. 冲冲压件未注公差尺寸按GB/T 15055-2007 m级；热塑性塑料件未注公差尺寸按GB/T 14486-2008 MT5级。
3. 外观：表面无划痕、裂纹、变形、毛刺、锐边、污渍等缺陷。金属件无氧化、生锈等缺陷。电镀件按限度判定；电镀均匀、色差、积油、桔纹；不允许有颗粒、麻点、手印、气泡、流纹、裂纹、起层、脱落、起泡露底、划痕。
4. 硬度：USB A端护套：120HV~140HV，外模料：85±5HA，线皮：65±5HA，橡胶圈：45±5HA。
5. 塑料件配色号：黑色，与样板一致。
6. 插拔力：以不大于12.5mm/min的速率进行测试，A型插头的插入力应≤35N，拔出力应≥10N。Pin针的插入力应≤35N，拔出力应≥15N。
7. 插拔寿命：以10次/min的速率，在额定电流的情况下，对A型插头进行3000次的插入、拔出测试，对Pin针进行1000次的插入、拔出测试。试验后，机械结构应无损坏，功能正常，A型插头拔出力应≥8N，Pin针拔出力应≥10N。
8. 绝缘电阻：分别在接口与绝缘材料及接口内各触点之间，施加500V的直流电压，持续1min。绝缘电阻不得小于1000MΩ。
9. 电气强度：分别在接口与绝缘材料及接口内各触点之间，施加500V 50Hz的电压，持续1min。试验期间，不得出现击穿、打火和飞弧现象，漏电不应超过0.5mA。
10. 导体电阻：20℃时单线导体最大电阻不得超过39mΩ/m。
11. 吊重测试：在电源线上吊重50N，持续1min。试验期间，接线端子不应受到明显张力，电源线不得损坏，纵向位移不得大于2mm。
12. 弯折试验：在电源线上施加5N的负载，通以5V电压、1A电流。摆动件以120°（在垂直的两侧各60°）摆动，以20次/min的速率弯曲5000次。在完成T2500次后，将电源线旋转90°，然后继续完成剩余2500次。试验期间，导线之间不得短路，导线导体中的绞线丝断裂不得超过10%，导线不得从接线端子上脱开，断裂的绞线丝不得刺穿绝缘而外露。注：电源线两端均需进行上述试验。
13. 高低温老化试验：将试样分别放在（60±2）℃、（-20±2）℃的环境中48h。试验后，试样不得开裂、发粘，橡胶圈不得变形、脱落。
14. 温升：对电源线施加5V电压、3A电流，持续4h。试验期间，A型插头、Pin针、线皮表面温升应≤30K。
15. 盐雾测试：盐雾浓度为（5±1）%，PH值为6.5~7.2，试验温度为（35±2）℃，集雾率为（1~2）mL/80cm²h，连续喷雾24h。试验后，不应出现斑点、针孔、腐蚀性凹坑等现象。不应出现大于3%的腐蚀面积以及2个/dm²的直径大于1mm的锈点。如表面积小于1dm²，则不允许出现锈点。（任何可替换的淡黄色锈迹可忽略不计）
16. 耐热耐寒：USB A型插头、Pin针的绝缘材料应能通过75℃的球压试验，75℃、850℃的灼热丝试验。
17. 有害物质：应符合《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》。（外销产品应符合：RoHS、REACH、AIPS GS 2019:01 PAK、CA65等法规要求。）
18. 符号：* 符号表示重要测量尺寸。



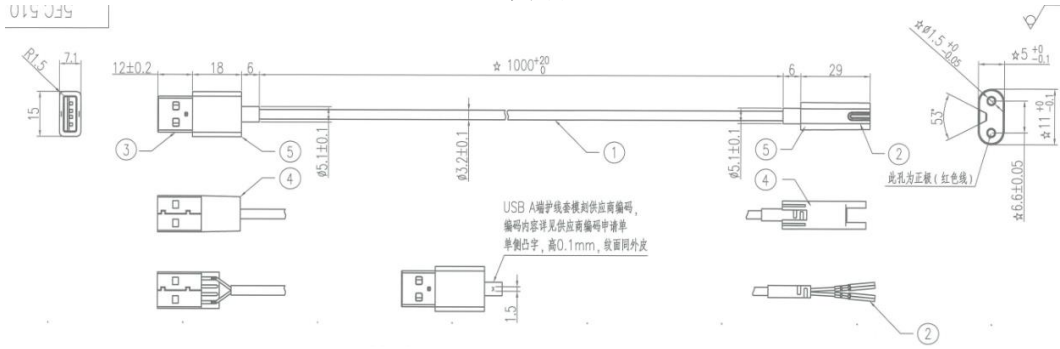
图纸

技术要求:

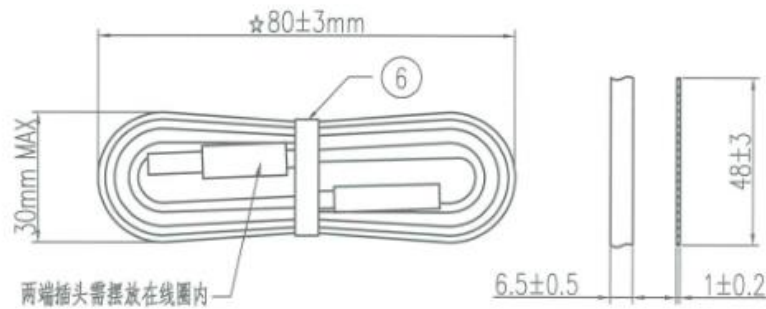
1. USB A型插头尺寸及检验应符合GB/T 32638-2016。
2. 冲冲压件未注公差尺寸按GB/T 15055-2007 m级；热塑性塑料件未注公差尺寸按GB/T 14486-2008 MT5级。
3. 外观：表面无划痕、裂纹、变形、毛刺、锐边、污渍等缺陷。金属件无氧化、生锈等缺陷。电镀件按限度判定；电镀均匀、色差、积油、桔纹；不允许有颗粒、麻点、手印、气泡、流纹、裂纹、起层、脱落、起泡露底、划痕。
4. 硬度：USB A端护套：120HV~140HV，外模料：85±5HA，线皮：65±5HA，橡胶圈：45±5HA。
5. 塑料件配色号：黑色，与样板一致。
6. 插拔力：以不大于12.5mm/min的速率进行测试，A型插头的插入力应≤35N，拔出力应≥10N。Pin针的插入力应≤35N，拔出力应≥15N。
7. 插拔寿命：以10次/min的速率，在额定电流的情况下，对A型插头进行3000次的插入、拔出测试，对Pin针进行1000次的插入、拔出测试。试验后，机械结构应无损坏，功能正常，A型插头拔出力应≥8N，Pin针拔出力应≥10N。
8. 绝缘电阻：分别在接口与绝缘材料及接口内各触点之间，施加500V的直流电压，持续1min。绝缘电阻不得小于1000MΩ。
9. 电气强度：分别在接口与绝缘材料及接口内各触点之间，施加500V 50Hz的电压，持续1min。试验期间，不得出现击穿、打火和飞弧现象，漏电不应超过0.5mA。
10. 导体电阻：20℃时单线导体最大电阻不得超过39mΩ/m。
11. 吊重测试：在电源线上吊重50N，持续1min。试验期间，接线端子不应受到明显张力，电源线不得损坏，纵向位移不得大于2mm。
12. 弯折试验：在电源线上施加5N的负载，通以5V电压、1A电流。摆动件以120°（在垂直的两侧各60°）摆动，以20次/min的速率弯曲5000次。在完成T2500次后，将电源线旋转90°，然后继续完成剩余2500次。试验期间，导线之间不得短路，导线导体中的绞线丝断裂不得超过10%，导线不得从接线端子上脱开，断裂的绞线丝不得刺穿绝缘而外露。注：电源线两端均需进行上述试验。
13. 高低温老化试验：将试样分别放在（60±2）℃、（-20±2）℃的环境中48h。试验后，试样不得开裂、发粘，橡胶圈不得变形、脱落。
14. 温升：对电源线施加5V电压、3A电流，持续4h。试验期间，A型插头、Pin针、线皮表面温升应≤30K。
15. 盐雾测试：盐雾浓度为（5±1）%，PH值为6.5~7.2，试验温度为（35±2）℃，集雾率为（1~2）mL/80cm²h，连续喷雾24h。试验后，不应出现斑点、针孔、腐蚀性凹坑等现象。不应出现大于3%的腐蚀面积以及2个/dm²的直径大于1mm的锈点。如表面积小于1dm²，则不允许出现锈点。（任何可替换的淡黄色锈迹可忽略不计）
16. 耐热耐寒：USB A型插头、Pin针的绝缘材料应能通过75℃的球压试验，75℃、850℃的灼热丝试验。
17. 有害物质：应符合《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》。（外销产品应符合：RoHS、REACH、AIPS GS 2019:01 PAK、CA65等法规要求。）
18. 符号：* 符号表示重要测量尺寸。

样品照片

图纸



图纸



扎线示意图

橡皮圈 展开图

产品描述 (送检产品): FP05

1. 数据线分类:

USB 线等充电数据线 HDMI, DP, RCA, VGA, DVI, Audio, Networking 线等影音数据线

2. 数据线连接的方式: 可拆线 不可拆线 多类型线连接

3. 数据线线长: 1010 mm

4. 不可拆线数据线连接方法: 锡焊 熔焊 压接 其他等效无螺纹的方法

5. 样品颜色: 黑色

6. 其他: 一

样品标志:



样品外包装标识:



Q31/0117000562C007-2020			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
4	一般要求		P
4.1	外观要求		P
	外形应美观大方:		P
	——线长应粗细一致、表面光滑		P
	——插头及五金表面不应起泡、龟裂、脱落和不应有明显的破损、划痕、变形、毛边和异物等		P
	——两端接头应牢固		P
	——金属部分应无生锈等不良现象		P
	是否合格, 进行第 5.1 条的试验检查:		P
5.1	在一只 40W 日光灯下, 产品距光源 30cm 左右的条件下目测外观		P
4.2	结构尺寸		P
	结构尺寸按客户要求定制, 须符合供需双方商定之图纸规格		P
	是否合格, 进行第 5.2 条的试验检查:		P
5.2	使用定期校验合格的直尺, 游标卡尺或千分尺等量具进行量测		P
4.3	导通阻抗		P
	数据线的导体电阻不应大于供需双方图纸规格的要求		P
	是否合格, 进行第 5.3 条的试验检查:		P
5.3	使用 (Cable Tester) 专用测试机进行测试, 须符合供需双方图纸规格的要求	符合图纸要求 33mΩ	P
4.4	恒定湿热		P
5.4	在温度为 40℃±5℃, 湿度为 85%~95%RH 的环境下放置 48h, 静置回复 2h 后观察		P
	或按 GB/T2423.3 所规定的方法进行试验		N
	试验后:		P
	——不能有开裂、断裂或脱皮等现象		P
	——外观无明显变化		P
	——且符合 4.1 的要求		P
4.5	插头插入力和拔出力		P
	插拔力应符合供需双方图纸规格的要求		P
	是否合格, 进行第 5.5 条的试验检查:		P
5.5	将插头与插座之间进行插拔, 插拔速度不超过 12.5mm/min, 记最大值, 重复插拔 5 次, 取算术平均值	Type A 端口: 插入力: 15N 拔出力: 23N PIN 针端: 插入力: 16N 拔出力: 26N	P
4.6	弯曲性		P
5.6	样品测试以 12~14 次/min 的速度弯折, 弯曲角度±60°, 总共 120° (一次来回计一次) 测试, 并依供需双方规格书条件与标准进行		P
	试验后:		P
	——样品的芯线不可有断开现象		P

Q31/0117000562C007-2020			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	——数据线功能正常		P
4.7	耐高温		P
5.7	样品放置于 60°C ± 2°C 的恒温箱中, 放置 48h, 静置回复 2h 后观察		P
	或按 GB/T2423.1 方法执行		N
	试验后:		P
	——样品不应出现起泡、变形、变色、功能失效		P
	——产品能正常工作		P
4.8	耐低温		P
5.8	样品放置于 -15°C ± 2°C 的恒温箱中, 放置 48h, 静置回复 2h 后观察		P
	或按 GB/T2423.1 方法执行		N
	试验后:		P
	——样品不应出现起泡、变形、变色、功能失效		P
4.9	盐雾性		P
5.9	样品在 35 ± 2°C 的密闭环境中, 湿度大于 85%, PH 值在 6.5~7.2 范围内, 用 5% ± 0.1% 的氯化钠溶液连续喷雾 24h 后, 将样品在常温环境内放置 2h 后检查产品的外观		P
	或按 GB/T2323.17 方法执行		N
	试验后, 插头不得有生锈、氧化等现象		P
4.10	插头插拔寿命		P
5.10	将插座与插头分别固定在试验台上进行反复试验, 插拔频率不超过 200 次/h, 寿命试验后记录插拔力并计算平均值, 并测试样品功能	Type A 端口: 拔出力: 22N PIN 针端: 拔出力: 27N	P
	插拔次数依供需双方规格书要.....:	Type A 端口: 3000 PIN 针端: 1000	P
	试验后:		P
	——样品数据线功能正常		P
	——无断线、断头等不良现象		P
7.1	标志		P
	每根数据线应在适当明显位置固定产品标示, 储运图示标志应符合 GB/T191 的规定, 除此之外, 产品包装上海应标志以下内容		P
	——制造厂厂名	上海飞科电器股份有限公司	P
	——厂址	上海市松江区广富东路 555 号	P
	——产品名称	飞科 USB 电源线	P
	——型号	FP05、FP05W	P
	——合格证		P

Q31/0117000562C007-2020			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	——商标	 上海飞科电器股份有限公司	P
	——产品执行标准号	Q31/0117000562C007-2020	P

注 意 事 项 Important

1. 报告无检测单位印章无效;

The test report is invalid without the stamp of Lab.;

2. 未经本试验室书面同意, 不得部分地复制本报告;

Any part photocopies of the test report are forbidden without the written permission from Lab.;

3. 报告无主检、审核、批准人签名无效;

The test report is invalid without the signatures of Author and Reviewer;

4. 报告涂改无效;

The test report is invalid if altered;

5. 对检测报告若有异议, 请于收到报告之日起十五天内向检测单位提出;

Objections to the test report must be submitted to Lab. within 15 days;

6. 一般情况, 委托检测结果仅对所检测样品有效;

Generally, commission test is responsible for the tested samples only;

7. 检测结果中“—”或“N”表示“不适用”, “/”表示“未检测”, “P”表示“通过”或“合格”, “F”表示“不通过”或“不合格”。

As for the test result“—”or“N”means“not applicable”,“/”means“not testing”,“P” means “pass” and “F”means“fail”.

***报告中未加 CMA 标志时, 检测数据和结果仅供科研、教学或内部质量控制之用。 ***

***The test data and test results given in this test report should only be used for purposes of scientific research, teaching and internal quality control when the CMA symbol is not presented. ***

地 址: 中国 浙江省嘉兴市南湖区嘉兴总部商务花园 3 号楼

Address: Building 3, Jiaxing Advanced Business Park, Nanhu District, Jiaxing, Zhejiang, China

电 话(Tel): 0573 82586881

传 真(FAX): 0573 82586885

邮政编码(Post Code): 314000

E-mail: jxskb@cvc.org.cn