



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0462

CQC 标志认证 试验报告

新申请 变更 监督 复审 其他:

申请编号: V2021CQC008014-855824
(任务编号)

产品名称: 720 全效空气净化器 1Pro

型 号: KJ800F-S800 (220V~ 50Hz 90W)

检测机构: 中国赛宝实验室



安全认证试验报告

申请编号：V2021CQC008014-855824 （任务编号） 样品名称：720 全效空气净化器 1Pro 型号规格：KJ800F-S800 样品数量：1 台 样品生产序号：/ 收样日期：2020.09.14 样品来源：寄样 抽样通知书编号：/	申请人：柒贰零（北京）健康科技有限公司 申请人地址：北京市海淀区黑泉路 8 号 1 幢 9 层 101-42、101-43 号（东升地区） 制造商：柒贰零（北京）健康科技有限公司 制造商地址：北京市海淀区黑泉路 8 号 1 幢 9 层 101-42、101-43 号（东升地区） 生产厂：深圳市康弘环保技术有限公司 生产厂地址：深圳市龙岗区园山街道横 坪公路 89 号涌鑫工业厂区 1 号厂房
--	--

试验依据标准：
 GB4706.45-2008 《家用和类似用途电器的安全 空气净化器的特殊要求》；
 GB4706.1-2005 《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分：通用要求》

试验结论：
合格。

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：
 无覆盖型号

主检：阮建高 签名： <i>阮建高</i> 日期：2021.09.27
审核：梁锦昌 签名： <i>梁锦昌</i> 日期：2021.09.27
签发：陈 军 签名： <i>陈 军</i> 日期：2021.09.27



备注	本次为变更申请，在已获证型号 KJ800F-S800（证书号：CQC20008271937）的基础上报备两款电机和 PCB（PCB 仅改动布线，供应商及相关元件未作改动）。 本次变更进行第 10、11、13、19、22、24、29 章试验。 本报告对应的全项目报告为：V-00401-J2009VQ-01206。 本报告必须与上述报告同时使用才有效。
----	--

样品描述及说明

1. 额定值

额定电压或电压范围：	额定电流或电流范围：
额定功率或功率范围：	额定频率或频率范围：
额定容量(或容积)：/	
2. 电源性质： 单相交流[] 三相交流[] 直流[] 交直流两用[]
3. 防触电保护类别： 0类[] 0I类[] I类[] II类[] III类[]
4. 防护等级： IPX0
5. 器具类型： 便携式[] 手持式[] 驻立式[]
固定式[] 嵌装式[]
6. 工作方式： 连续工作[] 短时工作[] 断续工作[]
7. 器具控制方式： 电子线路[] 机械开关[] 其他[]
8. 电源线插头型式： 单相两极[] 单相三极[] 三相四极[]
9. 与电源连接的方式：

不打算永久性连接到固定布线：

---装有一个插头的电源软线[]

---不带插头的电源软线[]

---输入插口[]

---直接插入到输出插座的插脚[]

打算永久性连接到固定布线：

---连接固定布线电缆的一组接线端子[]

---连接柔性软线的一组接线端子[]

---一组电源引线[]

---连接适当类型的电缆或导管的一组接线端子和电缆入口、导管入口、预留的现场成形孔或压盖
10. 电源线连接类型： X连接[] Y连接[] Z连接[]
11. 电源线入线口的结构形式： 装有衬套[] 外壳注塑成形[] 其他：
12. 电源线夹紧装置：

螺钉—绝缘压板式夹紧[] 迷宫式夹紧[] 模压护套式夹紧[]

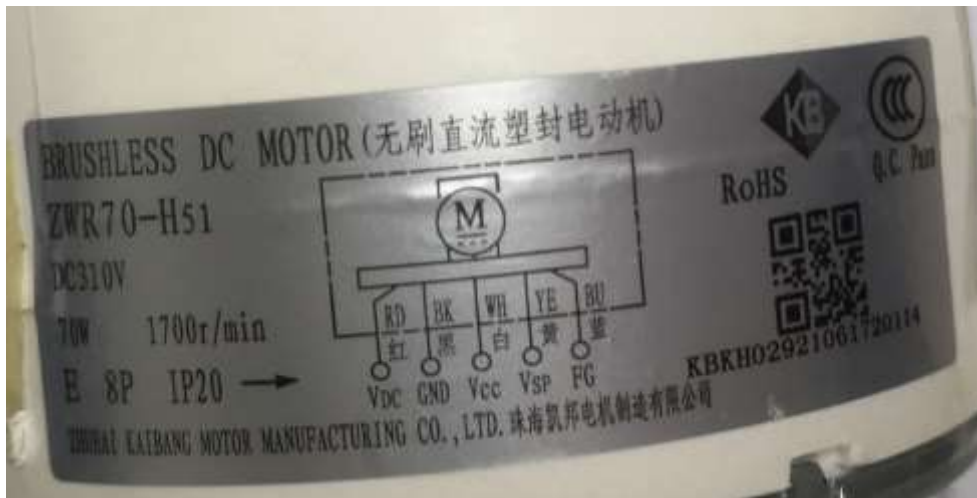
压扣夹紧[] 其他：
13. 器具电源线的连接方式： 接插件式[] 螺钉式[] 钩焊[] 铆接[]
熔焊[] 压接式[] 其他：
14. 电源线的规格： 类型： 长度： 截面：
15. 带滤波器： 是[] 否[]
16. 产品铭牌： 粘贴[] 非粘贴[]

样品描述及说明

17. 电源开关断接方式： 单极[] 全极[]
18. 熔断器型号、规格： 预飞弧时间/电流特性符号： 额定电流： 额定电压：
19. 温控器： 可调式[] 不可调式[] 带有断开位置[] 对环境温度敏感[]
20. 热断路器： 自复位式[] 非自复位式[]
21. 接地措施：
 接地螺钉材料： 铜[] 不锈钢[] 其他：
 提供接地连续性部件的材料： 铜[] 不锈钢[] 其他：
 提供接地连续性部件的镀层厚度 部位及厚度： μm (可分别表示部位)
 带有接地导体的可拆卸部件[]
22. 防止触及带电部件的保护方式： 安全特低电压[] 保护阻抗[] 防护罩[]
23. 变压器： 安全隔离变压器[] 开关电源型变压器[] 其他：
24. 容器内压力： 与大气相通[] 产生压力[](额定压力： Pa)
25. 更换电源线时需拆卸螺钉规格：
 外壳固定螺钉直径： mm 电源线夹紧装置螺钉直径： mm
 接地螺钉直径 : mm 电源连接螺钉直径 : / mm
26. 其他描述：
 带有排水孔[](尺寸：) 带有压力调节装置 [] 带有压力释放装置[]
 带有用于安全保护的连锁开关[] 打算浸入水中清洗 []
27. 电热元件的描述：
 金属铠装元件[] 非金属铠装元件 [] 电热丝元件[] PTC 或类似特性元件[]
 电热膜或类似电热膜状元件[] 红外线或类似特性元件[] 卤素或类似特性特性[]
 其他[]
28. 电机元件的描述：
 电容电机[] 罩极电机[] 串励电机[] 直流电机[] 其他[]
29. 产品特殊描述：
 固体材料过滤型[] 静电除尘型[] 吸附型[] 光触媒型[] 水洗过滤型
 [] 复合型[] 其他[]
30. 所覆盖样品规格差异说明： /
31. 补充试验信息： /

注： 详见原型式试验报告和变更报告的描述与说明（样品描述与说明）部分的相关内容。

样品照片



电机铭牌

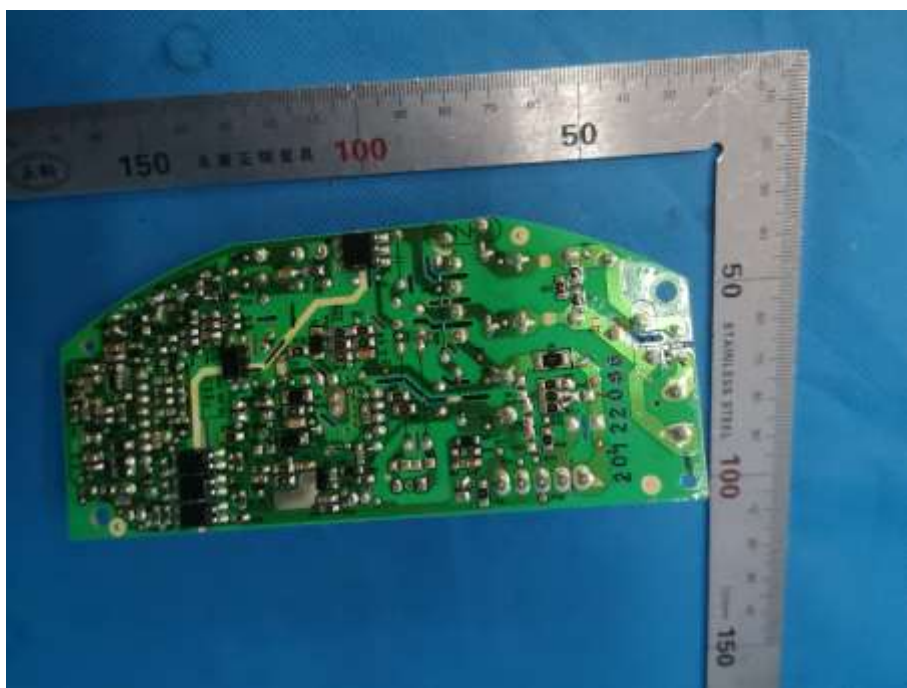


电机铭牌

样品照片



PCB 正面



PCB 背面

样品照片



PCB 正面



PCB 背面

GB4706.1-2005 GB4706.45-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
10	输入功率和电流		
10.1	器具在正常工作温度下，输入功率与额定功率的偏差不应超过标准规定的范围。额定功率；实测功率；偏差.....：	见附表	P
10.2	器具在正常工作温度下，电流与额定电流的偏差不应超过标准的规定的范围。额定电流；实测电流；偏差.....：	见附表	N
11	发热		
11.1	在正常使用中，器具和其周围环境的温度不应过高		P
11.2	器具按照规定放置和安装		P
11.3	除绕组外，用热电偶测定温升		P
	绕组的温升用阻值法测定，除非		N
	绕组不均匀或难以正确接线		P
11.4	电热器具在正常工作状态下以1.15倍额定输入功率工作		N
11.5	电动器具以0.94倍和1.06倍额定电压之间的最不利电压供电，在正常状态下工作.....：	1.06 倍额定电压	P
11.6	联合型器具以0.94倍和1.06倍额定电压之间的最不利电压供电，在正常工作状态下工作		N
11.7	器具运转到稳定状态(GB4706.45-2008)		P
11.8	温升不超过表3的限定值	见附表	P
	保护装置不应动作		P
	密封剂不应流出		N
13	工作温度下的泄漏电流和电气强度		
13.1	工作温度下，器具的泄漏电流不应过大，并且有足够的电气强度		P
	电热器具以1.15倍额定输入功率工作		N
	电动器具和联合器具以1.06倍额定电压供电		P
	在试验前断开保护阻抗和无线电干扰滤波器		P
13.2	泄漏电流通过IEC60990中图4所描述电路进行测量		P
	泄漏电流的测量	见附表	P
13.3	绝缘的电气强度试验	见附表	P
	在试验期间不应出现击穿		P
19	非正常工作		
19.1	在非正常或误操作情况下应避免引起火灾危险、机械性损坏		P
	电子电路的设计和应用，应保证其任意故障都不导致器具不安全		P

GB4706.1-2005 GB4706.45-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
19.2	带电热元件的器具以限制其散热进行试验; 试验电压(V): 输入功率为 0.85 倍额定输入功率:	无电热元件	N
19.3	重复 19.2 条试验, 试验功率为 1.24 倍额定输入功率		N
19.4	在 11 章规定的条件下试验, 将第 11 章试验期间限制温度的控制器依次短路		N
19.5	对于装有带管状外鞘或埋入式电热元件的 OI 类和 I 类器具, 重复 19.4 试验。但控制器不短路, 而电热元件的一端要与其外鞘相连接		N
	器具电源极性颠倒, 并且在电热元件的另一端与外鞘相连的情况下, 重复上述试验		N
	打算永久连到固定布线的器具和在 19.4 的试验期间出现全极断开的器具不进行此试验		N
19.6	对带有 PTC 电热元件的器具, 以额定电压供电, 达到稳定状态		N
	将 PTC 电热元件上的电压增加 5%, 并让器具再次稳定, 重复该程序, 直到 PTC 电热元件的电压达到 1.5 倍的额定电压, 或电热元件破裂		N
19.7	使器具在失速状态下工作, 若转子堵转矩小于满载转矩则锁住转子, 否则锁住其它器具的运动部件		P
	转子堵转, 电动机电容短路或断路		N
	转子堵转, 每一次将一个电容断开		N
	重复试验, 每一次将一个电容短路		N
	在每一次试验中, 带有定时器或程控器的器具以额定电压供电, 试验持续时间应等于允许的最长时间		N
	对于其它器具, 在额定电压下试验持续时间按照规定.:		P
	绕组的温度不应超过表 8 的温度限值; 器具类型; 绝缘等级; 实测温度; 允许温度(°C)	见附表	P
19.8	三相电动机, 断开一相, 在额定电压下工作		N
19.9	装有打算被遥控或自动控制的或有连续工作倾向的电动机的器具应在额定电压下, 进行过载运转试验		N
	绕组温度不应超过规定值		N
19.10	串激电机以 1.3 倍的额定电压, 持续运转 1min		N
	器具的安全不受损害, 绕组和连接装置不应有工作松动。		N
19.11	除非符合 19.11.1 规定的条件, 否则应通过对所有的电路或电路上的零件进行 19.11.2 规定的故障评估来检查电子电路的合格性		P
	带保护性电子电路的器具经受 19.11.3 和 19.11.4		N

GB4706.1-2005 GB4706.45-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	带有如下开关的器具应进行19.11.4的试验：		
	——由电子线路断开获得断开位置的开关		P
	——带有使器具处于待机状态的开关		P
19.11.1	对于同时满足下述两个条件的电路或电路中的零件，不必进行 19.11.2 中 a)到 f)的故障试验.....：		
	——此电子线路是低功率电路，即按规定进行试验，在低功率点的最大功率不超过 15W		P
	——对电击、火灾危险、机械危险或危险的功能失常的保护，不依赖于此电子电路的正常工作		P
19.11.2	器具在 11 章规定的条件下以额定电压工作，每次施加一个故障条件，试验持续时间按照规定要求.....：		
	a) 如果电气间隙或爬电距离小于29章中规定的值，将功能性绝缘短路		N
	b)在任何元件接线端处开路		P
	c)电容器短路，符合GB/T 14472的电容器除外		P
	d)非集成电路电子元件的任何二个接线端短路 该故障条件不施加在光耦合器的二个电路之间		P
	e)三端双向可控硅开关元件以二极管方式失灵		N
	f) 集成电路故障。在此情况下要评估器具可能出现的所有危险情况，以确保其安全性不依赖于这一元件的正常功能		N
19.11.3	若器具具有保护性电子电路，其保证器具符合第19章要求的，则按照19.11.2中a)至f)所述，模拟单一的故障条件重复相关的试验		N
	在每一试验期间和试验后，必须进行如下检查.....：		
	——绕组的温升不应超过表8的限值		N
	——器具应符合19.13所规定的条件		N
	——通过保护阻抗的电流不能超过8.1.4的规定限值		N
	如果一个印刷电路板的导线变为开路，只要同时满足下述三个条件，此器具可被认为已经受了该特殊试验.....：		
	——印刷电路板的材料经受附录E规定的燃烧试验		N
	——任何导线的松脱,都不使带电部件和易触及金属部件之间的爬电距离或电气间隙减小到低于第29章规定的值		N
	——器具在开路导线桥接的情况下，经受19.11.2的试验		N
19.11.4	带有一个通过电子断开获得断开位置的开关的器具或者		P
	带有处于待机状态开关的器具		P
	进行19.11.4.1—19.11.4.7的试验		P
	装有保护电子电路的器具进行19.11.4.1~19.11.4.7的试验		N

GB4706.1-2005 GB4706.45-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	在19.7章的试验中运行了30s或5min的器具，则不进行有关电磁现象的试验		N
19.11.4.1	对每一个预先选定的点进行10次正极的放电和10次负极的放电试验		P
19.11.4.2	器具在辐射区进行试验，3级测试适用		P
19.11.4.3	器具进行瞬时脉冲试验		P
19.11.4.4	器具电源接线端子进行电压浪涌试验		P
	I类器具中接地的电热元件在试验中断开		N
19.11.4.5	器具按GB/T 17626.6注入电流，3极测试标准适用		P
19.11.4.6	器具依据GB/T 17626.11进行电压暂降与短时中断的试验		P
19.11.4.7	器具应经受电源信号实验，2级测试水平适用		P
19.12	如果对19.11.2中规定的某一故障情况，器具的安全都取决于一个符合GB 9364.1的微型熔断器的动作，则用一个电流表替换微型熔断器，重复该试验，测量通过微型熔断器的电流。微型熔断器的额定电流；实测电流.....：		N
19.13	试验期间，器具不应喷射出火焰、熔融金属、达到危险量的有毒性或可点燃的气体。		P
	温升不应超过表9中的值。	见附表	P
	外壳变形不能达到不符合第8章的程度		P
	若器具还能工作，应符合20.2的规定。		P
	非III类器具的绝缘应承受16.3的电气强度试验。试验电压按表4规定设定：		
	——对基本绝缘.....：		N
	——对附加绝缘.....：		N
	——对加强绝缘.....：		P
	如果器具仍然可运行，器具不应经历危险性功能失效，并且保护电子电路应不得失效		P
	器具在电子开关断开或待机状态下按要求试验时，器具不应运行		P
22	结构		
22.5	在触及插头的插脚时，应无电击危险		P
24	元件		
24.1	元件应符合相应IEC标准中规定的安全要求		P
	元件清单	见附表	P
	若元件未经检测并被认定符合IEC标准中关于循环次数的要求，应根据24.1.1到24.1.6的规定对元件进行试验		N

GB4706.1-2005 GB4706.45-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	若元件未经检测并被认定符合IEC标准、没有标示或是没有按照标示使用，应根据器具内的实际情况进行试验		N
24.1.1	可能永久承受电源电压，并且用于无线电干扰抑制或电压分离的电容器应符合IEC60384-14，或者		N
	根据附录F进行试验		N
24.1.2	安全隔离变压器应符合IEC61558-2-6，或者		N
	根据附录G进行试验		N
24.1.3	开关应符合 IEC 61058-1，工作循环至少为 10000 次，或者		N
	根据附录 H 进行试验		N
	如果该开关控制继电器或电流接触器，则整个开系统经受试验		N
	联锁开关运行 1000 次(GB4706.45-2008)		N
24.1.4	自动控制器应符合 IEC 60730-1 和相应的第 2 部分标准。工作循环的次数为：		
	——温控器 10000		N
	——限温器 1000		N
	——自复位热断路器 300		N
	——非自复位热断路器 30		N
	——定时器 3000		N
	——能量调节器 10000		N
	——电压保持型非自复位热断路器 1000		N
	——其他非自复位热断路器 30		N
	电动机热保护器与电动机一起按附录 D 进行试验		N
	连接水源的外部软管组件中的电动水阀如果含有带电部件，其外壳防水等级应符合 IEC 60730-2-8 中 6.5.2 的 IPX7 要求		N
24.1.5	器具耦合器应符合 GB17465.1		N
	但是，对于防水等级高于IPX0的器具，器具耦合器应符合60320-2-3，互连耦合器的相关标准是GB17465.2		N
24.1.6	类似于E10灯座的小型灯座应符合GB 17935中对于E10灯座的规定。		N
29	电气间隙、爬电距离和固体绝缘		
	电气间隙、爬电距离和固体绝缘应足以承受器具可能经受的电气应力		P
	如果在印刷电路板上涂层被用于保护微环境或提供基本绝缘，则附录J适用		N

GB4706.1-2005 GB4706.45-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
29.1	考虑到表15中过压类别对应的额定脉冲电压，电气间隙应不小于表16中的规定值，除非		P
	基本绝缘与功能绝缘满足第14章的脉冲电压试验要求		N
	如果器具结构使得距离受磨损、变形、部件运动或装配影响时，额定脉冲电压为1500V或以上电压时，电气间隙应增加0.5mm，并且脉冲电压试验不适用		N
	在以下情况，脉冲电压试验不适用		
	——微观环境为3级污染沉积		N
	——在0类和OI类器具的基本绝缘上		N
	器具属于II类过压类别		P
	通过视检和测量检查其合格性		P
29.1.1	考虑到额定脉冲电压，基本绝缘的电气间隙应承受正常使用中出现的过压		N
	若微环境的污染等级为1级，对于管状铠装电热元件的接线端子，电气间隙可以减小到1mm		N
	将绕组的漆包线视为裸露导线。		P
29.1.2	附加绝缘的电气间隙不小于表16中对基本绝缘电气间隙的规定值		N
29.1.3	加强绝缘的电气间隙不小于表16中对基本绝缘电气间隙的规定值，但应以比实际高一等级的额定脉冲电压为基准		P
29.1.4	对于功能性绝缘，表16中的规定值适用，除了		P
	在功能性绝缘被短路的情况下，器具仍符合19章的要求		N
	将绕组的漆包线视为裸露导线		N
	不测量漆包线交叉点的电气间隙		N
	PTC加热元件表面间的电气间隙可以减小到1mm		N
29.1.5	对于工作电压高于额定电压的器具，用于在表16中确定电气间隙的电压应是额定脉冲电压加上工作电压的峰值与额定电压峰值之差		N
	如果降压变压器的副绕组接地，或者在主绕组和副绕组之间有接地的屏蔽，副绕组侧的电气间隙应不小于表16中的规定值，但是应以比实际低一等级的额定脉冲电压为基准		N
	如果电路的供电电压低于额定电压，则功能性绝缘的电气间隙应以工作电压为基准，在表15中该电压被视为额定电压		N
29.2	爬电距离应不小于工作电压相应的值，并考虑材料的类别和污染等级		P
	污染等级为2级，除非		P
	——采取预防措施保护绝缘，此时污染等级为1级		N

GB4706.1-2005 GB4706.45-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	——绝缘经受导电性污染，此时污染等级为3级		N
	通过测量检查其合格性		P
29.2.1	基本绝缘的爬电距离应不小于表17的规定值		N
	除1级污染外，如果已采用14章的试验检查某一特殊的电气间隙，则相应的爬电距离应不小于表16中电气间隙的最小值		N
29.2.2	附加绝缘的爬电距离应不小于表17的规定值		N
29.2.3	加强绝缘的爬电距离应不小于表17的规定值的两倍		P
29.2.4	功能性绝缘的爬电距离应不小于表18的规定值		P
	如果在功能性绝缘被短路的情况下，器具仍符合19章的要求，则功能性绝缘的爬电距离可减小		N
29.3	附加绝缘与加强绝缘应有足够厚度或层数，以经受器具在使用中可能出现的电气应力		P
	通过下述试验确定：		
	——依据29.3.1测量方法，或		P
	——依据29.3.2进行电气强度试验，或		N
	——依据29.3.3，结合电气强度试验来评估材料的热性能		N
29.3.1	若用作附加绝缘，绝缘的最小厚度为1mm 若用作加强绝缘，绝缘的最小厚度为2mm		P
29.3.2	每一层材料都应进行16.3针对附加绝缘的电气强度试验		N
	附加绝缘至少由两层构成		N
	加强绝缘至少由三层构成		N
29.3.3	绝缘依据GB/T2423.2的Bb试验进行48h的干热试验，然后		N
	进行16.3的电气强度试验		N
	如果在第19章的试验中所测到的温升没有超过表3的规定值，则不进行GB/T2423.2的试验		N

GB4706.1-2005 GB4706.45-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定

附表：

10.1	表格：输入功率偏差测量				P
测量部件	额定功率(W)	实测功率(W)	功率偏差	额定偏差	备注
KJ800F-S800	90	81.2 ¹⁾	-9.8 ¹⁾	≤+20%	220V 50Hz
KJ800F-S800	90	79.3 ²⁾	-11.9 ²⁾	≤+20%	220V 50Hz

注：1) 电机型号：ZWR70-H51。
2) 电机型号：WZD-A01085D-01K。

10.2	表格：电流偏差测量				P
测量部件	额定电流(A)	实测电流(A)	电流偏差	额定偏差	备注
KJ800F-S800	/	0.65 ¹⁾	/	≤+20%	220V 50Hz
KJ800F-S800	/	0.63 ²⁾	/	≤+20%	220V 50Hz

注：1) 电机型号：ZWR70-H51。
2) 电机型号：WZD-A01085D-01K。

11.8	表格：温升测量		P
	t1 (°C)	23.2	
	t2 (°C)	23.5	
	试验电压 (V)	233.2	
测量部件(部位)	实测温升 (K)	限定温升 (K)	
电源线绝缘	3.5	50	
输入插脚	4.7	45	
变压器绕组	24.4	85	
PCB	21.7	第 30 章参考	
X 电容 (T105)	19.8	80	
电机绕组 (E 级)	28.7	80	
负离子发生器	5.2	/	
接插件	4.5	第 30 章参考	
塑料外壳 (灰色)	10.6	第 30 章参考	
塑料外壳 (白色)	3.3	第 30 章参考	

GB4706.1-2005 GB4706.45-2008					
条款	试验项目及试验要求			测试结果-说明	判定
测试角底板		0.7		65	
绕组温升测量					N
$\Delta t = \frac{R2-R1}{R1} (234.5+t1)-(t2-t1)$	R1(Ω)	R2(Ω)	实测温升 (K)	限定温升 (K)	绝缘等级
--					
注：电机型号：ZWR70-H51。					

11.8	表格：温升测量			P	
	t1 (°C)			23.2	
	t2 (°C)			23.5	
试验电压 (V)			233.2		
测量部件 (部位)		实测温升 (K)		限定温升 (K)	
电源线绝缘		3.3		50	
输入插脚		5.0		45	
变压器绕组		23.6		85	
PCB		21.4		第 30 章参考	
X 电容 (T105)		19.5		80	
电机绕组 (B 级)		29.0		85	
负离子发生器		4.9		/	
接插件		4.4		第 30 章参考	
塑料外壳 (灰色)		10.5		第 30 章参考	
塑料外壳 (白色)		3.1		第 30 章参考	
测试角底板		0.6		65	
绕组温升测量					N
$\Delta t = \frac{R2-R1}{R1} (234.5+t1)-(t2-t1)$	R1(Ω)	R2(Ω)	实测温升 (K)	限定温升 (K)	绝缘等级
--					
注：电机型号：WZD-A01085D-01K。					

GB4706.1-2005 GB4706.45-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
13.2	表格: 工作温度下的泄漏电流测量		P
	电热器具: 1.15 倍额定功率(W).....:	/	
	电动器具和联合型器具: 1.06 倍额定电压(V).....:	233.2V	
	测 量 部 位	实测值(mA)	限值(mA)
	L/N 与易触及部件之间 ¹⁾	0.005/0.003	0.25
	L/N 与易触及部件之间 ²⁾	0.006/0.003	0.25
注: 1) 电机型号: ZWR70-H51。 2) 电机型号: WZD-A01085D-01K。			

13.3	表格: 工作温度下的电气强度测试		P
	试验电压施加部位	试验电压(V)	是否击穿
	带电件与易触及部件之间	3000	否
	--		

19.7	表格: 非正常试验:		P
	t1(°C)	23.6	
	t2(°C)	24.0	
	测 量 部 件 (部 位)	实 测 温 升 K	限 定 温 升 K
	电机绕组	140.2°C	165°C
	塑料外壳 (灰色)	27.2	第 30 章参考
	塑料外壳 (白色)	11.5	第 30 章参考
	--		
注: 电机型号: ZWR70-H51。			

19.7	表格: 非正常试验:		P
	t1(°C)	23.7	
	t2(°C)	24.0	
	测 量 部 件 (部 位)	实 测 温 升 K	限 定 温 升 K
	电机绕组	135.9°C	175°C
	塑料外壳 (灰色)	26.0	第 30 章参考

GB4706.1-2005 GB4706.45-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
塑料外壳 (白色)	11.4		第 30 章参考
--			
注: 电机型号: WZD-A01085D-01K。			

19.9	表格: 非正常试验:		P
	t1(°C)	23.5	
	t2(°C)	24.0	
测 量 部 件 (部 位)		实 测 温 升 K	限 定 温 升 K
电机绕组		90.1°C	155°C
塑料外壳 (灰色)		18.0	第 30 章参考
塑料外壳 (白色)		6.2	第 30 章参考
--			
注: 电机型号: ZWR70-H51。			

19.9	表格: 非正常试验:		P
	t1(°C)	23.7	
	t2(°C)	24.0	
测 量 部 件 (部 位)		实 测 温 升 K	限 定 温 升 K
电机绕组		93.5°C	165°C
塑料外壳 (灰色)		16.6	第 30 章参考
塑料外壳 (白色)		8.1	第 30 章参考
--			
注: 电机型号: WZD-A01085D-01K。			

19	表格: 非正常试验:				N	
	t1 (°C)					
	t2 (°C)					
绕组温升测量		R1(Ω)	R2(Ω)	实 测 温 度 (°C)	限 定 温 度 (°C)	绝 缘 等 级
--						

GB4706.1-2005 GB4706.45-2008					
条款	试验项目及试验要求			测试结果-说明	判定
24.1	表格：元件				P
元件/部件名称	制造商/商标	型号/规格	技术参数	标准	认证标志
电机(报备)	珠海凯邦电机制造有限公司	ZWR70-H51	DC310V, 70W, class E	GB/T12350-2009	CQC2010010401385512
电机(报备)	卧龙电气(济南)电机有限公司	WZD-A01085D-01K	DC310V, 85W, class B	GB/T12350-2009	CQC2008010401310296

29.1	表格：电气间隙					P
	过压类别：	II				
		绝缘类别				
额定脉冲电压(V)	最小电气间隙(mm)	基本绝缘	功能性绝缘	附加绝缘	加强绝缘	结论/备注
330	0.5					N
500	0.5					N
800	0.5					N
1500	0.5					N
2500	1.5	—	>2.5	—	—	P
4000	3.0	—	—	—	>4.0	P
6000	5.5					N
8000	8.0					N
10000	11.0					N

29.2	表格：爬电距离，基本绝缘、附加绝缘和加强绝缘									P	
工作电压(V)	爬电距离(mm)										
	污染等级 1	污染等级 2			污染等级 3			绝缘类别			结果
		材料组			材料组						
	I	II	IIIa/IIIb	I	II	IIIa/IIIb	B*)	S*)	R*)		
≤50	0.2	0.6	0.9	1.2	1.5	1.7	1.9		—	—	N
≤50	0.2	0.6	0.9	1.2	1.5	1.7	1.9	—		—	N
≤50	0.4	1.2	1.5	2.4	3.0	3.4	3.8	—	—		N
>50 且≤125	0.3	0.8	1.1	1.5	1.9	2.1	2.4		—	—	N
>50 且≤125	0.3	0.8	1.1	1.5	1.9	2.1	2.4	—		—	N
>50 且≤125	0.6	1.6	2.2	3.0	3.8	4.2	4.8	—	—		N

GB4706.1-2005 GB4706.45-2008											
条款	试验项目及试验要求							测试结果-说明		判定	
29.2	表格: 爬电距离, 基本绝缘、附加绝缘和加强绝缘									P	
工作电压(V)		爬电距离(mm)									
	污染等级 1	污染等级 2			污染等级 3			绝缘类别			结果
		材料组			材料组						
		I	II	IIIa/IIIb	I	II	IIIa/IIIb	B*)	S*)	R*)	
>125 且 ≤250	0.6	1.3	1.8	2.5	3.2	3.6	4.0		—	—	N
>125 且 ≤250	0.6	1.3	1.8	2.5	3.2	3.6	4.0	—		—	N
>125 且 ≤250	1.2	2.6	3.6	5.0	6.4	7.2	8.0	—	—	>7.0	P
>250 且 ≤400	1.0	2.0	2.8	4.0	5.0	5.6	6.3		—	—	N
>250 且 ≤400	1.0	2.0	2.8	4.0	5.0	5.6	6.3	—		—	N
>250 且 ≤400	2.0	4.0	5.6	8.0	10.0	11.2	12.6	—	—		N
>400 且 ≤500	1.3	2.5	3.6	5.0	6.3	7.1	8.0		—	—	N
>400 且 ≤500	1.3	2.5	3.6	5.0	6.3	7.1	8.0	—		—	N
>400 且 ≤500	2.6	5.0	7.2	10.0	12.6	14.2	16.0	—	—		N
>500 且 ≤800	1.8	3.2	4.5	6.3	8.0	9.0	10.0		—	—	N
>500 且 ≤800	1.8	3.2	4.5	6.3	8.0	9.0	10.0	—		—	N
>500 且 ≤800	3.6	6.4	9.0	12.6	16.0	18.0	20.0	—	—		N
>800 且 ≤1000	2.4	4.0	5.6	8.0	10.0	11.0	12.5		—	—	N
>800 且 ≤1000	2.4	4.0	5.6	8.0	10.0	11.0	12.5	—		—	N
>800 且 ≤1000	4.8	8.0	11.2	16.0	20.0	22.0	25.0	—	—		N
>1000 且 ≤1250	3.2	5.0	7.1	10.0	12.5	14.0	16.0		—	—	N
>1000 且 ≤1250	3.2	5.0	7.1	10.0	12.5	14.0	16.0	—		—	N
>1000 且 ≤1250	6.4	10.0	14.2	20.0	25.0	28.0	32.0	—	—		N
>1250 且 ≤1600	4.2	6.3	9.0	12.5	16.0	18.0	20.0		—	—	N
>1250 且 ≤1600	4.2	6.3	9.0	12.5	16.0	18.0	20.0	—		—	N
>1250 且 ≤1600	8.4	12.6	18.0	25.0	32.0	36.0	40.0	—	—		N
>1600 且 ≤2000	5.6	8.0	11.0	16.0	20.0	22.0	25.0		—	—	N
>1600 且 ≤2000	5.6	8.0	11.0	16.0	20.0	22.0	25.0	—		—	N
>1600 且 ≤2000	11.2	16.0	22.0	32.0	40.0	44.0	50.0	—	—		N
>2000 且 ≤2500	7.5	10.0	14.0	20.0	25.0	28.0	32.0		—	—	N
>2000 且 ≤2500	7.5	10.0	14.0	20.0	25.0	28.0	32.0	—		—	N
>2000 且 ≤2500	15.0	20.0	28.0	40.0	50.0	56.0	64.0	—	—		N
>2500 且 ≤3200	10.0	12.5	18.0	25.0	32.0	36.0	40.0		—	—	N

GB4706.1-2005 GB4706.45-2008											
条款	试验项目及试验要求							测试结果-说明		判定	
29.2	表格: 爬电距离, 基本绝缘、附加绝缘和加强绝缘										P
工作电压(V)		爬电距离(mm)									
	污染等级 1	污染等级 2			污染等级 3			绝缘类别			结果
		材料组			材料组						
		I	II	IIIa/IIIb	I	II	IIIa/IIIb	B*)	S*)	R*)	
>2500 且 ≤3200	10.0	12.5	18.0	25.0	32.0	36.0	40.0	—		—	N
>2500 且 ≤3200	20.0	25.0	36.0	50.0	64.0	72.0	80.0	—	—		N
>3200 且 ≤4000	12.5	16.0	22.0	32.0	40.0	45.0	50.0		—	—	N
>3200 且 ≤4000	12.5	16.0	22.0	32.0	40.0	45.0	50.0	—		—	N
>3200 且 ≤4000	25.0	32.0	44.0	64.0	80.0	90.0	100.0	—	—		N
>4000 且 ≤5000	16.0	20.0	28.0	40.0	50.0	56.0	63.0		—	—	N
>4000 且 ≤5000	16.0	20.0	28.0	40.0	50.0	56.0	63.0	—		—	N
>4000 且 ≤5000	32.0	40.0	56.0	80.0	100.0	112.0	126.0	—	—		N
>5000 且 ≤6300	20.0	25.0	35.0	50.0	63.0	71.0	80.0		—	—	N
>5000 且 ≤6300	20.0	25.0	35.0	50.0	63.0	71.0	80.0	—		—	N
>5000 且 ≤6300	40.0	50.0	70.0	100.0	126.0	142.0	160.0	—	—		N
>6300 且 ≤8000	25.0	32.0	45.0	63.0	80.0	90.0	100.0		—	—	N
>6300 且 ≤8000	25.0	32.0	45.0	63.0	80.0	90.0	100.0	—		—	N
>6300 且 ≤8000	50.0	64.0	90.0	126.0	160.0	180.0	200.0	—	—		N
>8000 且 ≤10000	32.0	40.0	56.0	80.0	100.0	110.0	125.0		—	—	N
>8000 且 ≤10000	32.0	40.0	56.0	80.0	100.0	110.0	125.0	—		—	N
>8000 且 ≤10000	64.0	80.0	112.0	160.0	200.0	220.0	250.0	—	—		N
>10000 且 ≤12500	40.0	50.0	71.0	100.0	125.0	140.0	160.0		—	—	N
>10000 且 ≤12500	40.0	50.0	71.0	100.0	125.0	140.0	160.0	—		—	N
>10000 且 ≤12500	80.0	100.0	142.0	200.0	250.0	280.0	320.0	—	—		N

*)B 表示基本绝缘, S 表示附加绝缘, R 表示加强绝缘

GB4706.1-2005 GB4706.45-2008								
条款	试验项目及试验要求					测试结果-说明		判定
29.2	表格：爬电距离，功能性绝缘							P
工作电压(V)	爬电距离(mm)							
	污染等级 1	2			3			
		材料组			材料组			
		I	II	IIIa/IIIb	I	II	IIIa/IIIb	结果
≤50	0.2	0.6	0.8	1.1	1.4	1.6	1.8	N
>50 且≤125	0.3	0.7	1.0	1.4	1.8	2.0	2.2	N
>125 且≤250	0.4	1.0	1.4	2.0	2.5	2.8	3.2	P
>250 且≤400	0.8	1.6	2.2	3.2	4.0	4.5	5.0	N
>400 且≤500	1.0	2.0	2.8	4.0	5.0	5.6	6.3	N
>500 且≤800	1.8	3.2	4.5	6.3	8.0	9.0	10.0	N
>800 且≤1000	2.4	4.0	5.6	8.0	10.0	11.0	12.5	N
>1000 且≤1250	3.2	5.0	7.1	10.0	12.5	14.0	16.0	N
>1250 且≤1600	4.2	6.3	9.0	12.5	16.0	18.0	20.0	N
>1600 且≤2000	5.6	8.0	11.0	16.0	20.0	22.0	25.0	N
>2000 且≤2500	7.5	10.0	14.0	20.0	25.0	28.0	32.0	N
>2500 且≤3200	10.0	12.5	18.0	25.0	32.0	36.0	40.0	N
>3200 且≤4000	12.5	16.0	22.0	32.0	40.0	45.0	50.0	N
>4000 且≤5000	16.0	20.0	28.0	40.0	50.0	56.0	63.0	N
>5000 且≤6300	20.0	25.0	36.0	50.0	63.0	71.0	80.0	N
>6300 且≤8000	25.0	32.0	45.0	63.0	80.0	90.0	100.0	N
>8000 且≤10000	32.0	40.0	56.0	80.0	100.0	110.0	125.0	N
>10000 且≤12500	40.0	50.0	71.0	100.0	125.0	140.0	160.0	N

声 明

本报告试验结果仅对受试样品有效；

未经许可本报告不得部分复制；

对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五天内提出。

检测机构：中国赛宝实验室

地 址：广东省广州市天河区东莞庄路 110 号

邮政编码：510610

电 话：020-87237150；87237177

传 真：87236171

E-mail: qic@ceprei.biz