



202019015442

检测报告

委托单位 广州市东霸节能科技有限公司

产品名称 商用炉具点火控制器

型号 DBD-B2

检测类别 型式检验

广东中认华南检测技术有限公司

CQC SOUTH CHINA TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

检测专用章



中国检验认证集团
CHINA CERTIFICATION & INSPECTION GROUP



中国质量认证中心
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

检测报告

产品名称	商用炉具点火控制器	型号	DBD-B2
检测类别	型式检验	商标	力之霸
委托方	广州市东霸节能科技有限公司	委托方地址	广州市白云区江高镇流连路3-2号A栋二楼
生产企业	广州市东霸节能科技有限公司	生产企业地址	广州市白云区江高镇流连路3-2号A栋二楼
样品数量	5台	样品状态	完好
收样日期	2024-06-10	检测日期	2024-06-10~2024-08-09
检测依据	GB/T 38603-2020《燃气燃烧器和燃烧器具用安全和控制装置 特殊要求 电子控制器》		
检测结论	所检项目符合标准要求，检验结论为合格。		
备注	报告有效期限：三年		



批准：祝博伟

审核：黄晓初

主检：杜家辉

签名：祝博伟

签名：黄晓初

签名：杜家辉

样品描述及说明

1. 样品描述：

分类：C 类	故障容许时间：2s
故障反应时间：2s	
适用燃气种类： <input checked="" type="checkbox"/> 液化石油气 <input checked="" type="checkbox"/> 天然气 <input checked="" type="checkbox"/> 人工煤气	
附加说明：/	



描述与说明 (样品铭牌)



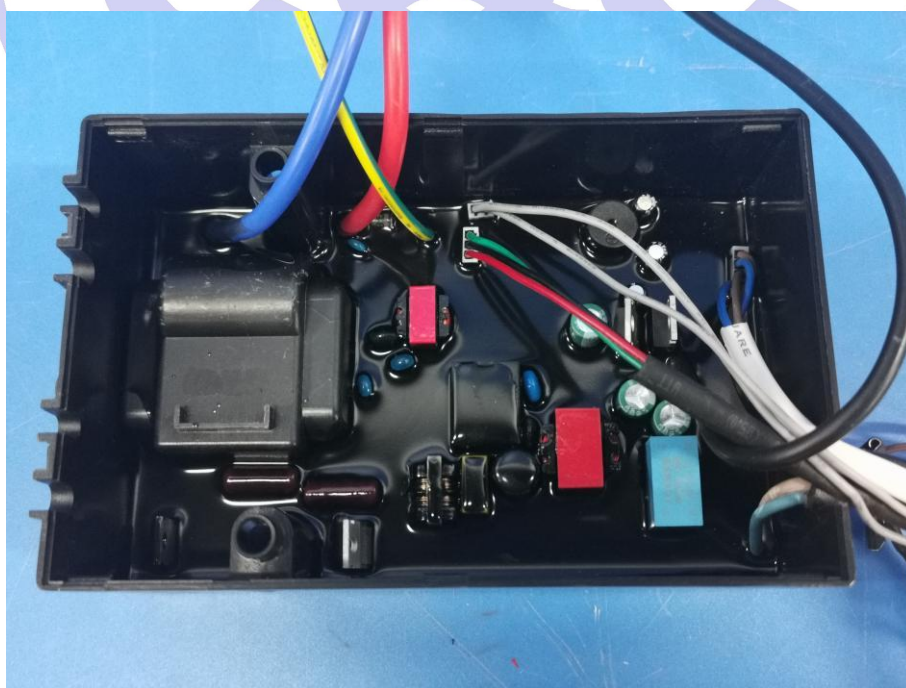
铭牌



描述与说明 (样品照片)



外观照片



内部结构

检验项目		标准要求	实验结果	单项判定	
结构	外壳提供的防护	控制器按制造商声明的方式安装和使用,应具备适合其使用的防护等级	-	P	
		控制器在燃气器具上使用时,由燃气器具提供防护	符合		
		控制器在裸露的大气环境下使用时,防护等级不应低于GB/T4208 规定的 IP54	-		
	控制器的结构设计	控制器的结构外观要求应符合 GB/T14536. 6-2008 第 11 章的规定	符合	P	
		控制器具有两个或多个控制功能时,应符合下列规定: a)控制器的功能安全等级应与所具有的单个功能的最高安全等级相同 b)任一功能发生故障都不应影响其他控制功能的安全运行 c)控制器系统的各个功能应同单个控制功能模块一样满足同样的连续运行性能要求	符合		
		控制器由两个或多个功能模块组合构成时,应符合下列规定: a)各功能模块组合时应避免相互干扰 b)控制器的功能模块与燃气器具连接时,不应影响控制装置的功能安全 c)将控制器及控制装置纳入器具总体控制系统设计时,应声明整个控制器系统的安全临界参数	符合		
	内部故障保护的电路结构	A 类控制器	A 类控制器无内部故障保护的电路结构要求	-	P
		B 类控制器	B 类控制器的电路结构应至少符合下列结构之一: a) 带有功能检测的单通道结构 b) 带有周期自检的单通道结构 c) 无比较的双通道结构	-	
			C 类控制器	C 类控制器的电路结构应至少符合下列结构之一: a)带有周期自检和监测的单通道结构 b)带有比较的双通道结构(同一的) c)带有比较的双通道结构(不同的)	
				双通道结构之间的比较可通过下列方式实现: a)通过使用比较器 b)通过相互比较	

检验项目		标准要求	实验结果	单项判定		
要求	功能	附录 B 燃烧控制功能模块		P		
		时间调节	当允许对清扫时间、等候时间、点火安全时间、火焰故障反应时间和完成锁定的延迟时间进行调节时，该时间调节应由制造商完成。	-	N	
		中途清扫时间和中途等候时间	对设置再启动功能的系统，在完成一次不成功的点火尝试后，再启动之前的中途清扫时间和中途等候时间不应超过制造商的声明	-	N	
		前清扫/后清扫时间和等候时间	前清扫/后清扫时间和等候时间不应小于制造商声明的时间。当系统设置有可调节的时间时，以 7.1 规定条件下的测量值作为基准值，调节后的时间应不小于基准值。	符合	P	
		点火安全时间	点火安全时间不应大于制造商规定的时间。当系统设置有可调节的时间时，以 7.1 规定条件下的测量值作为基准值，调节后的时间不应大于基准值。	声明值：6 s 实测值：5.88s	P	
		火焰故障反应时间	除非另有规定，从火焰信号消失到安全阀断电的反应时间不应超过制造商的声明，且制造商应声明最小火焰感应电流值。	声明值：2s 实测值：1.84s	P	
		完成锁定的延迟时间	当系统在安全关闭后需要进入锁定状态时，进入锁定状态的延迟时间应小于 30 s。	符合	P	
		火焰检测装置	火焰检测装置应符合以下规定：	当采用离子火焰检测装置进行火焰监控时，制造商应声明火焰信号整流电流的最小值；	符合	P
				传感器或其连接电缆开路应引起火焰信号消失；	符合	P
				独立于燃烧控制模块外的火焰检测装置应满足安全设计要求。	符合	P
		锁定和重置装置	锁定功能	具有锁定功能的系统，每次启动时需进行锁定功能检验，并按附录 J 和 GB/T14536.1-2008 中表 H.11.12.7 叙述的故障模式分析电路。除机械开关外，由机械执行部件控制的锁定功能只需检验一次。锁定功能检验失效时系统应执行安全关闭。	符合	P
			重置装置	设置有重置装置的系统，重置装置应符合下列规定： a) 非易失性锁定状态下，应通过手动动作重启，如操作装置上的重启键或遥控器上的重启键； b) 重置装置使用不当或损坏，都不应引起系统运行不符合本标准要求或阻止系统执行安全关闭或进入锁定状态。	符合	P

检验项目		标准要求	实验结果	单项判定	
要求	功能	附录 C 燃烧产物排放功能模块		N	
		程序	程序应与说明书的说明相一致。	-	N
		安全时间	燃烧产物排放功能的安全时间应符合下列规定： a) 如在规定的时间内检测到超过设定值(到达临界值)，控制器应在规定的反应时间内进入定义状态； b) 控制器进入定义状态后，应经过最小等候时间才能执行自动重启，或通过手动动作实现重启。	-	N
		临界值	制造商应至少声明下列临界值和误差： a) 设定点的值： b) 设定点的误差。	-	N
		附录 D 重置功能模块			P
		重置功能应符合下列规定：	系统不接受自动装置产生的重启，如定时器，除非有特殊用途。	符合	P
			重置功能应由手动动作完成，当采用遥控器重置时，应至少由两个手动动作激活重置功能。	符合	P
			重置功能故障不应引起系统非正常运行，下一次重启前应能检测到故障，且故障不应影响系统执行安全关闭或进入锁定状态。	符合	P
			对不在可视范围内的器具，其重置功能还应符合下列规定： -重置功能启动前后的实际状态及相关信息应能可见； -15mi 内的重启动作最多 5 次，超过 5 次的重启动作将不执行，除非检查器具的安全性。	-	N
			当采用手动温控器或类似功能的装置激活重置功能时，制造商应声明其最终用途。	-	N
		附录 E 燃气切断功能模块			P
		电气元件	控制器的电气元件应符合 6.5 的规定。	符合	P
			a) 用于切断燃气自动切断阀电源的控制器应至少包括 2 个独立的开关器件，且该 2 个开关器件应采用串联的形式连接，除非有特殊说明(如系统具有燃气泄漏自检功能)，并在保证相同的整体安全水平条件下，每个切断阀可分别采用 1 个独立的开关元件控制其电源关断(总共两个开关元件)	符合	P

检验项目		标准要求	实验结果	单项判定
要求	电气元件	b) 当采用半导体等电子器件用作燃气自动阀电源切断的开关器件时，应符合 6.4c) 的内部故障保护要求。	符合	P
		c) 应采用措施防止两个(或更多)开关元件因同一原因(如外部短路)而发生故障,可接受的措施有采用电流限制、不可恢复的过电流保护装置或内部检测功能。	符合	P
	程序	切断功能的控制程序应与说明书的说明相一致。	符合	P
	附录 F 温度控制功能模块			N
	程序	程序应与说明书的说明相一致。	-	N
	安全动作	温度控制功能模块的安全动作应符合下列规定： a) 当检测到温度超过传感器保护动作的设定温度，且制造商未有特殊声明时，温度控制功能模块应执行安全关闭； b) 当检测到外部安全保护装置动作时，控制器应执行安全关闭。	-	N
	临界值	制造商应至少声明下列临界值和误差： a) 制造误差； b) 设定点的漂移值； c) 传感器的极限温度； d) 故障反应时间。	-	N
	耐热应力	在正常使用条件下，控制器的电子元件应能适应在最高温度和最低温度之间的循环变化	符合	P
		在制造商规定的负载下，按 7.3 的试验方法进行耐热应力试验后，控制器应能正常工作，并符合 6.1 规定的功能要求	符合	
	连续运行性能	控制器应符合 GB/T 30597-2014 中 D.2.2.3 的规定，至少完成 250000 次正常的启动运行循环而没有发生故障。	符合	P
在制造商声明的负载下，按 7.4 的试验方法进行连续运行性能试验后，控制器应能正常工作，并符合 6.1 规定的功能要求		符合		
内部故障保护	具有内部故障保护功能的控制器应符合下列规定： a) A 类控制器无内部故障安全保护要求 b) B 类控制器在单个独立故障条件下应具有自我保护功能，按 7.5.1 的试验方法进行试验时，不考虑第二独立故障。控制器的失效应按附录 G 的规定进行控制 c) C 类控制器在第一和第二独立故障条件下应具有自我保护功能，按 7.5.2 的试验方法进行试验时，不考虑第三独立故障。控制器的失效应按附录 G 的规定进行控制	符合	P	

检验项目		标准要求	实验结果	单项判定	
要求	电气元件安全	防护等级	控制器应按照 GB 4208 的规定标明外壳防护等级	符合	P
		防触电保护	控制器的结构应有足够的保护，避免意外接触带电部件，且在易拆除的部件被拆除后，控制器应保证能够防止人与正常使用中处于不利位置的危险的带电部件发生意外接触，并应保证不发生意外触电的危险。	符合	P
			对于 II 类控制器和 II 类设备用的控制器，上述规定也适用仅用基本绝缘与危险的带电部件隔离的金属部件的意外接触。	-	N
			不能依靠清漆、瓷漆、纸、棉花、金属部件的氧化膜、垫圈和密封胶(自固性密封胶除外)的绝缘性，来防止与危险带电部件的意外接触。	符合	P
			对于那些正常使用时接在燃气管道或供水管道上的 II 类控制器，或 II 类设备用的控制器，任何金属部件与燃气管有导电性连接或与供水系统有任何电气接触时，都应采用双重绝缘或加强绝缘与危险的带电部件隔离。	-	N
			通过观察和 GB14536.1-2008 中 8.1.9 试验来检查是否符合上述规定。	符合	P
			木材、棉布、丝绸、普通纸和类似的纤维或吸水材料，如果未经浸渍过，不能用作绝缘材料，且通过观察检查是否合格。	符合	P
		材料	如果用黄铜作载流部件而不是端子的螺纹部件时，该部件是铸造件或由棒料制成的，则其含铜量至少应为 50%；如果由滚轧板制成，则含铜量至少应为 58%，通过观察和材料分析检查是否合格。	符合	P
			I 类控制器上的不易拆电源软线应有一根为绿/黄双色绝缘导线，该导线用于连接控制器的接地端子或端头，且不应连接非接地端子或端头，通过观察检查是否符合规定。	符合	P
			双重绝缘	当采用双重绝缘时，应设计成基本绝缘和附加绝缘并分别试验，用其他方式提供的这两种绝缘性能能够证明满足要求时除外。	符合
		如果基本绝缘和附加绝缘不能单独试验或者用其他的方法也不能获得两种绝缘的性能，则该绝缘被认为是加强绝缘，通过观察和试验检查是否符合规定。		符合	P
		双重绝缘或加强绝缘	II 类控制器和 II 类设备用的控制器，应设计成附加绝缘或加强绝缘的爬电距离和电气间隙不能由于磨损而减少到 GB14536.1-2008 中第 20 章规定的值以下，其结构还应保证，如果任何导线、螺钉、螺母、垫圈、弹簧、平推接套或类似部件变松或脱离其位置时，也不会造成附加绝缘或加强绝缘爬电距离或电气间隙低于 GB 14536.1-2008 中第 20 章规定值的 50%以下。	-	N

检验项目		标准要求	实验结果	单项判定	
要求	电气元件安全	双重绝缘或加强绝缘	通过观察、测量和/或人工试验检查是否合格，同时检查是否有以下情况并据此判定： a) 不发生两个独立的紧固件同时变松； b) 用螺钉或螺母并带有锁定垫圈紧固的部件，如果这些螺钉或螺母在用户保养或维修时不需要取下，则这些部件被认为是不易变松的； c) 在 GB14536.1-2008 中第 17 章和第 18 章规定的试验过程中未发生变松或脱离位置的弹簧和弹性部件被认为是满足要求的； d) 用锡焊连接的导线，如果导线没有用锡焊之外的另一种措施使其保持在端头上，则看作是未足够固定； e) 连接到端子上的导线，除非在端子附近另有附加固定部件，否则认为是不足够牢固：对于绞合线，作为附加紧固件应夹紧导线，并夹紧其绝缘部件； f) 短实心导线，当任一端子螺钉或螺母松动时仍保持在位，则被认为是不易脱离端子的。	符合	P
		整装导线	整装导线的刚性、固定或绝缘应保证在正常使用中其爬电距离和电气间隙不会减小到 GB14536.1-2008 中第 20 章规定的值以下，若有绝缘，在安装和使用过程中绝缘不应损坏。	符合	P
			通过观察、测量和人工试验来检查是否符合规定。	符合	P
		软线护套	在控制器的内部，软缆或软线的护套(护罩)在不经受过分的机械应力或热应力，且其绝缘性能不低于 GB/T5013.1 或 GBIT 5023.1 中的规定时才可用作附加绝缘，通过观察检查是否合格，必要时按 GB/T5013.1 或 GBT5023.1 的护套试验检查。	-	N
		导线入口	外部软线入口的设计和形状应保证或提供入口护套使得软线在引入时没有损坏其外皮的危险，且通过观察检查是否合格。	符合	P
			如没有入口护套，则入口应为绝缘材料。	符合	P
			如有入口护套，则护套应为绝缘材料，并应符合以下规定： a) 其形状不会损坏软线； b) 应可靠固定； c) 唯借助工具方能将其拆下； d) 如使用 X 型接法，则不应与软线形成一体。	-	N
			一般情况下，入口护套不应为橡胶材料，但对于 1 类控制装器的 M 型、Y 型和 Z 型接法，如果入口护套是与橡胶的软线外皮结合为一体的，则入口护套允许为橡胶材料。	-	N
通过观察和人工试验，检查是否符合上述规定。	符合		P		

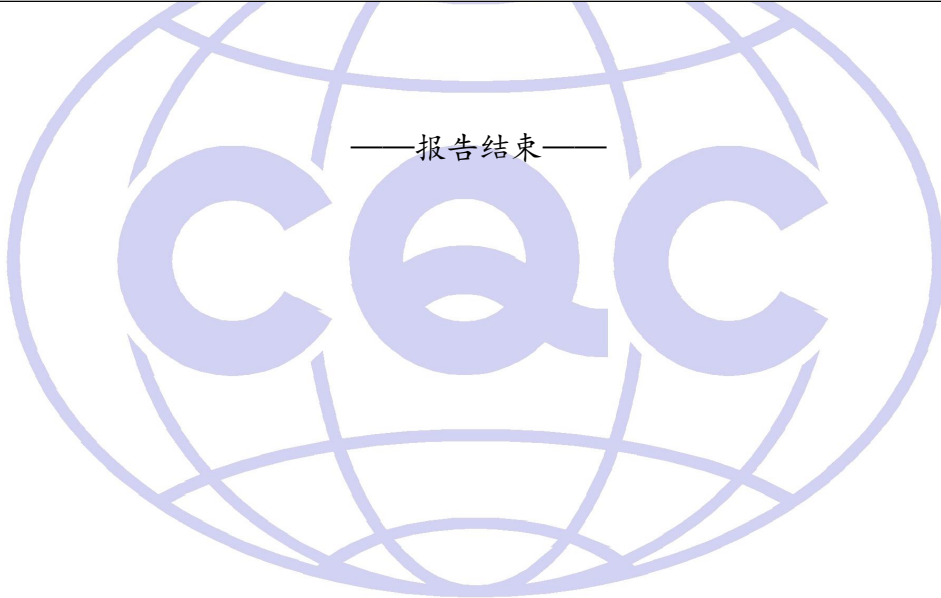
检验项目		标准要求	实验结果	单项判定
要求	接地保护措施	I 类控制器，在绝缘失效时有可能带电的易触及金属部件，除了起动元件，应有接地措施，且接地端子、接地端头和接地触头不应与任何中性端子进行电气连接，通过观察来检查是否符合规定。	符合	P
		接地端子、接地端头或接地触头与需要同其连接的部件之间的连接应是低电阻的，通过 GB14536.1-2008 中 9.3.1 的规定来检查是否合格，并应符合 GB14536.1-2008 中 9.3.2~9.3.6 的规定。	符合	P
		接地端子的所有部件，应能耐受因与铜接地导线或任何其他金属的接触而引起的腐蚀。	符合	P
	端子和端头	外接铜导线的端子和端头应符合 GB14536.1-2008 中 10.1 的规定。	符合	P
		连接内部导线的端子和端头应符合 GB14536.1-2008 中 10.2.1~10.2.3 的规定。	符合	P
	电气强度和绝缘电阻	绝缘电阻 控制器应有足够的绝缘电阻，并应通过 GB14536.1-2008 中 13.1.2~13.1.4 规定的试验检查是否合格。	符合	P
		电气强度 控制器应有足够的电气强度，并应通过 GB14536.1-2008 中 13.2.2~13.2.4 规定的试验检查是否合格。	符合	P
	爬电距离、电气间隙和固体绝缘	一般要求 控制器的结构应能保证其爬电距离、电气间隙和穿通周体绝缘的距离足以承受预期的电气应力，通过 E.7.2~E.7.4 来检查是否合格。	符合	P
		电气间隙 控制器应符合 GB14536.1-2008 中 20.1 的规定。	符合	P
		爬电距离 控制器应符合 GB14536.1-2008 中 20.2 的规定。	符合	P
		固体绝缘 固体绝缘应能够可靠地承受在设备的预期使用寿命中可能会出现电气和机械应力以及热冲击和环境条件影响，且控制器应符合 GB 14536.1-2008 中 20.3 的规定。	符合	P
	发热	控制器在正常使用中不应出现过高的温度。通过 GB14536.1-2008 中 14.2~14.7 来检查是否符合规定。	符合	P
		试验期间，温度不应超过 GB14536.1-2008 中表 14.1 的规定，且控制器不应出现影响符合 E.2、E.6 和 E.8 规定的任何变化。	符合	P
	开关	开关应符合 GB 15092.1 的规定。	-	N
	*电磁兼容安全性		控制器的电磁兼容安全性应符合附录 H 的规定	符合
电池供电控制器		电池供电控制器应符合附录 I 的规定	-	N

检验项目		标准要求	实验结果	单项判定
标志、 安装 和操 作说 明书	标志	控制器的标志除应符合 GB/T 30597-2014 中 8.1 的规定外,还应至少包括额定电压或电压范围	符合	P
	安装和操作说明书	控制器的安装和操作说明书除应符合 GB/T 30597-2014 中 8.2.1 的规定,还应至少包括下列内容: a) 电源电压和频率 b) 最高和最低环境温度 c) 防护等级 d) 使用不同电源电压的电路连接应有清楚地指示(如说明书应清楚地指出:如被连接的电路没有接地或连接到多相电源,应使用一端带有接地的隔离变压器) e) 输出端的最大额定电流 f) 控制器的安装位置 g) 采用的火焰传感器类型、火焰感应电流值,及当火焰传感器灵敏度调节会引起不安全状况时,应由系统安装者对调节方式进行适当保护的措 h) 火焰传感器和其他外部元件连接用的电缆长度和类型 i) 外部线路连接图 j) 系统额定输入功率 k) 能导致燃烧器控制系统从锁定状态重启的开关动作的说明,如温控器或类似装置的说明 l) 安装、维修和保养说明及更换部件的详细资料 m) 元件规格,包括型号、数值、公差、额定值、操作值等 n) 适用器具类型	符合	P
	警告提示	警告提示应附于每批控制器的包装箱内,其内容为“使用之前请仔细阅读说明书,该控制器应安装在符合现行规定的位置”	符合	P
包装、 运输 和贮 存	包装	控制器应包装牢固、安全、可靠、便于装卸,在正常的装卸、运输条件下和在储存期间,应确保产品的安全和使用性能不会因包装原因发生损坏。	符合	P
		包装作业应在产品检验合格后,按照产品的包装技术文件要求进行。	符合	P
		产品所用的包装材料,应都会以下规定: a) 包装材料宜采用无害、易降解、可再生、满足环境保护要求的材料; b) 包装设计在满足保护产品的基本要求同时,应考虑采用可循环利用的结构	符合	P

检验项目		标准要求	实验结果	单项判定
包装		包装箱外表面应按 GB/T 191 的规定标示以下内容： a) 制造商和/或商标； b) 产品名称/型号； c) 日期编码或序列号； d) 生产地址及联系方式； e) 包装储运“向上、怕雨、禁止翻滚、禁用手钩、堆码层数极限”等必要的图示标识。	符合	P
		包装箱内应附有产品合格证明以及装箱清单等。	符合	P
运输		运输过程中应防止剧烈振动、挤压、雨淋及化学物品侵蚀，且搬运过程中严禁滚动、抛掷和手钩作业。	符合	P
贮存		控制器应存放在干燥、通风、周围无腐蚀气体的仓库内，并分类存放，堆码不应超过规定极限，防止挤压和倒塌损坏。	符合	P

注：标记*的项目检测地点在中山市南头镇升辉南路 11 号。

——报告结束——



注 意 事 项

- 1、未经检测单位同意，不得部分地复制本报告。
- 2、报告无主检、审核、批准人签名，检测专用章无效。
- 3、报告涂改无效。
- 4、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五天内向检测单位提出。
- 5、检测结果仅对所受试样品有效。
- 6、检测判定中“N”表示“不适用”，“/”表示“未检测”，“P”表示“检测通过”，“F”表示“检测不通过”。
- 7、委托方收到检测报告之日起一个月内未取回样品，视作允检测单位自行处理。
- 8、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。

检测单位：广东中认华南检测技术有限公司

地 址：广东省中山市南头镇南头大道中 59 号四楼

电 话：(0760) 28336908

邮政编码：528427