No：R20-XJ09051

180021112113

(2018)国认监认字(235)号

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1401

检 验 报 告

Test Report

样品名称： 冷凝式燃气暖浴两用炉（单采暖型）

型号规格： LN1GBQ46-B2HA

受检单位： —

委托单位： 北京菲斯曼供热技术有限公司

生产单位： 德国菲斯曼制造厂（Viessmann Werke Allendorf GmbH）

检验类别： 型式检验

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）

China Quality Supervision & Test Centre for Gas Appliances(Foshan)

2021年2月3日

说　明

1. 报告无主检、审核、批准人签章和检验专用章无效。
2. 报告涂改、缺页或骑缝处未盖“检验专用章”、复印后未重新加盖红色“ 检验专用章”，本报告无效。
3. 委托检验报告仅对来样负责。
4. 对检验报告有异议，应在收到报告15天内提出，逾期不予受理。
5. 协议退还的样品，应在收到报告60天内取回，过期由本单位处置。
6. 当涉及以下信息时，将在报告中注明：

——试验场地不在本实验室时；
——采用的抽样计划和程序的说明；
——抽样过程中可能影响检测结果解释的环境条件和详细信息；
——与抽样方法或程序有关的标准或规范以及对这些规范的偏离、增添或删节；
——对检测方法偏离、增删及有特殊检测条件的信息要求时；
——采用非标准方法和分包时；
——对测量不确定度需要说明时；
——当需要对检测结果作出解释时；
——特定方法、客户要求的附加信息。

EXPLANATION

1. This report will be invalid without the signature of the concerned inspector, verifier, approver and a special stamp for inspection respectively.
2. This report will be invalid in case it is altered, deficient, duplicated without re-stamping with the special stamp of inspection or without a page seal.
3. The entrusted test report is responsible for sample(s) only.
4. In case of any disagreement, applicant shall make a request for explanation or retest within 15 days after the day the report is received, otherwise no requests will be accepted.
5. Any returnable samples for inspection by agreement are subject to retrieval within 60 days after the day the report is received. Otherwise they are at this institute's disposal.
6. Following information, if any, should be included in the report :

—— When the test has not been carried out in our laboratory;
—— The explanation of sampling plan and program adopted;
—— Environmental conditions and specific information that may affect the test result during sampling;
—— Standards or specifications that are related to sampling method or sampling program and any deviation, addition or omission to these specifications;
—— When any deviation, addition or omission to the testing approach occurs and special test condition is required;
—— When the non-standardized measurement or subcontract is applied;
—— When the uncertainty in measurement is necessary to be mentioned;
—— When explanation to the test result is needed;
—— Any particular methods applied or additional information required by the client.

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）
检 验 报 告

№：R20-XJ09051

表号：QR-CX049-01A.R

产品名称 型号、规格 商标、等级	冷凝式燃气暖浴两用炉（单采暖型） LN1GBQ46-B2HA	生产日期	2018 年 6 月 26 日
		编号或批号	—
		样品单号	—
委托单位	北京菲斯曼供热技术有限公司	检验类别	型式检验
委托单位地址	北京市顺义区北京天竺空港工业区 B 区裕民大街 26 号	样品数量	1 台
生产单位 （委托单位提供）	德国菲斯曼制造厂（Viessmann Werke Allendorf GmbH）	接样日期	2020 年 9 月 20 日
生产单位地址 （委托单位提供）	德国阿伦多夫 D-35107（D-35107 Allendorf Germany）	接样人	刘瑞瑶
样品特征和状态	包装完好，样品正常	验讫日期	2021 年 2 月 3 日
检验依据	GB 25034-2010 《燃气采暖热水炉》 CJ/T 395-2012 《冷凝式燃气暖浴两用炉》 GB 20665-2015《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》		
检验结论	经全部项目检验，所检项目符合 GB 25034-2010《燃气采暖热水炉》、CJ/T 395-2012 《冷凝式燃气暖浴两用炉》及 GB 20665-2015《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》标准的要求，本次型式检验合格。 二〇二一年二月三日 复印报告未重盖红色“检验专用章”无效		
备注	一、本报告由下列报告组成： 1、R20-XJ09051-1（常规性能）； 2、R20-XJ09051-2（电磁兼容性能）； 3、R20-XJ09051-3（耐久性能）。 二、报告中，检测结果及单项判定中字符“—”表示不适用。 三、报告中，黑体字部分为强制性项目，其余为非强制性项目。 四、产品商标见第 2 页图 2。		

批准：张[illegible]（高级工程师） 审核：关健成 主检：史坤

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）
检 验 报 告

№：R20-XJ09051

表号：QR-CX049-03.R

产品图片

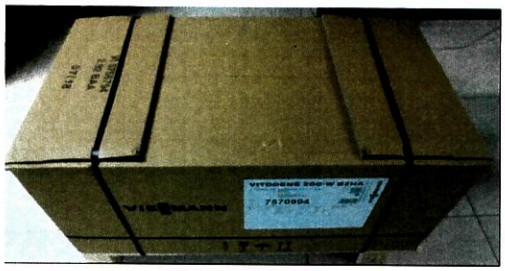


图1、包装



图2、商标



图3、产品外观



图4、内部结构



图5、铭牌

审核：关健成　　主检：史坤

以下空白

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）

检 验 报 告

№：R20-XJ09051-1

表号：QR-CX049-03.R　　共 23 页 第 1 页

样品数量	1 台	接样日期	2020 年 9 月 20 日	验讫日期	2021 年 1 月 22 日
检验依据	GB 25034-2010《燃气采暖热水炉》 CJ/T 395-2012《冷凝式燃气暖浴两用炉》 GB 20665-2015《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》				
检验结论	经检验，所检项目符合 GB 25034-2010《燃气采暖热水炉》、CJ/T 395-2012《冷凝式燃气暖浴两用炉》和 GB 20665-2015《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》标准的要求。				
备注	——				

产品类型及主要技术参数					
燃气种类	天然气（12T）	额定采暖热输入（kW）	46.0	额定采暖热输出（kW）	43.2
额定燃气压力（Pa）	2000	最小采暖热输入（kW）	11.2	最小采暖热输出（kW）	10.9
排气方式或安装位置	1G	额定热水热输入（kW）	——	额定冷凝采暖热输出 (kW)	49.0
产品用途	单采暖型	最小热水热输入（kW）	——	最小冷凝采暖热输出 (kW)	12.0
供暖水路系统结构形式	封闭式（B）	适用水压（MPa） 供热水	——	额定产热水能力(△T=30K)(kg/min)	——
		供　暖	0.08-0.3		
电源性质	AC220	额定电功率（W）	66	燃烧室压力	正压

试验用燃气的主要技术参数					
环境温度(℃)	19.5-22.0	燃气温度（℃）	18.2-20.0	大气压力（kPa）	100.8-101.4
燃气低热值 $Q_{is}(MJ/m^3)$	34.02	低热值华白数 W_I (MJ/m^3)	45.67	燃烧势 C_P	40.30

批准：　　（高级工程师）　审核：　　主检：

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）
检 验 报 告

№：R20-XJ09051-1

表号：QR-CX049-02.R　　共 23 页 第 2 页

GB 25034-2010 《燃气采暖热水炉》					
序号	检验项目	单位符号	标准要求、计算公式、试验条件	检测结果	单项判定
1	材料的一般要求	—	a)器具在制造商声明的使用寿命期间内和正常安装及规定使用条件下,其材料和结构的变化不应损害器具的安全性;	——	合格
			b) 接触燃气和燃烧产物的材料，应耐腐蚀或经过耐腐蚀处理;	符合	
			c) 生活热水管路应采用防腐蚀材料和不含污染生活热水水质的材料制造;	——	
			d) 隔热材料不应含有石棉，应为不燃材料，并应能承受可预期的热应力和机械应力;	符合	
			e) 器具焊料中不应含有金属六价镉;	——	
			f) 燃烧室的外壳应采用金属材料制造;	符合	
			g) 涉及安全的重要材料,其特性应由器具制造商和材料供应商予以保证，如：提供必要的书面证明。	——	
2	保温材料	—	a) 器具的保温材料应能承受 120℃高温而不变形,并且应在受热和老化的情况下仍能保持其保温性能。	符合	合格
			b) 保温材料应能承受可以预见的热应力和机械应力。	符合	
			c) 保温材料应不可燃。符合以下条件之一的除外： 1) 保温材料是用在与水接触的表面上; 2) 保温材料的表面的温度在正常运行过程中不超过 85℃; 3) 有不可燃外壳对保温层进行保护。	符合	
3	调节、控制和安全装置材料	—	a) 接触燃气的部件应用耐腐蚀的金属材料制作，或进行适当的防腐蚀处理。	符合	合格
			符合以下条件之一的接触燃气部件允许用非金属材料制作： 1) 该部件被拆掉或破损时，在最高工作压力下逸出的空气量 应不超过 30 L/h。 2) 密封环、控制膜片、密封垫和其他密封件。	符合	
			b) 弹簧应采用耐腐蚀材料制造；闭合力和气密力应通过一个或几个弹簧来保证，且能够耐疲劳。	符合	
			c) 除提供闭合力和气密力的弹簧以外的其它弹簧，接触燃气和空气的所有零部件都应用耐腐蚀材料制造或采用适当方式进行防护。弹簧和其他活动零件的耐腐蚀防护措施不应因任何移动而受到影响。	符合	
			d) 调节、控制和安全装置中使用的橡胶应耐燃气、耐老化。	——	
4	给排气管材料	—	a) 给排气管应能承受水平和垂直负载，应有必要的压缩强度和拉伸强度。	符合	合格
			b) 在器具所有运行情况下，给排气管壁材料承受所产生的热量时，应确保稳定。	符合	
			c) 在器具承受各种运行情况的腐蚀性负载时，给排气管应能保持其基本功能。	符合	

审核：关健成　　主检：史坤

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）
检 验 报 告

№：R20-XJ09051-1

表号：QR-CX049-02.R　　共 23 页 第 3 页

序号	检验项目		单位符号	标准要求、计算公式、试验条件	检测结果	单项判定
5	冷凝水控制		—	器具在控制器所控制的温度范围内运行时烟气不应产生冷凝水；器具在启动时产生的冷凝水，不应影响器具运行安全性。	——	——
6	燃气管道和供水管道的连接		—	a) 与供燃气管道的连接应采用硬质或软质金属管；螺纹应符合 GB/T 7306.1、GB/T 7306.2 或 GB/T 7307 的规定；	符合	合格
				如果采用其它连接方式，连接应符合相关标准的规定。	——	
				b) 与供水管道的连接应采用符合 GB/T 7306.1、GB/T 7306.2 或 GB/T 7307 规定的螺纹连接；	符合	
				如果采用非金属材料连接，制造商应提供能够证明连接可靠的证据。	——	
7	燃气通路和燃烧系统的密封性	燃气通路密封性	—	a) 燃气通路部件应由金属制造。	符合	合格
				b) 用于安装零部件的螺钉孔、螺栓孔等不应开在燃气通路上；除测量孔外，其它用途孔和燃气通路之间的壁厚应大于等于 1 mm。	符合	
				c) 水不应渗入燃气通路。	符合	
				d) 日常维修时必须拆装的燃气通路连接件应采用机械方式密封。例如金属与金属间的接头连接应通过垫片、密封圈，而对于永久性装配，可采用胶带、液态胶等密封。	符合	
				e) 非螺纹装配时，装配的密封性不应通过软焊料或粘合剂来实现。	——	
				f) 在燃气入口处应装有过滤网，网格不允许 1 mm 的销规穿过。如果燃气通路中包含一个 D 或 D′ 级的自动阀，销规的最大直径应为 0.2 mm。	符合	
		燃烧系统的密封性		a) 日常维修必须拆装的且影响器具燃烧系统密封性的部件连接应采用机械方式密封。	符合	
				b) 当器具外壳构成燃烧系统的一部分时，不应有烟气泄漏到安装器具的房间内。	符合	
8	给排气系统		—	概述 a) 器具设计应满足，在点火期间以及在制造商所标明的所有输入热量的整个范围内，都能提供足够的燃烧用空气。	符合	合格
				b) 带风机的器具可以在燃烧系统中安装一种调节装置，用来作为限流器或按照制造商说明书中的说明将调节装置设定在预定位置上，从而达到调节器具给排气系统的压力损失。	符合	
				给排气管：给排气管安装过程中，除了长度可以根据实际需要进行调整以外（如：切割），不需要再进行其他工作。这种调整不应影响器具的正常运行。	符合	
				防风装置：用 5N 的作用力按压一个直径为 16 mm 的钢球时，该球不应进入防风装置中。	符合	
				风机 a) 应防止直接接触到风机的转动部件。 b) 与烟气接触的部件应能承受烟气的高温；与烟气接触的部件应由耐腐蚀材料制造,或者经过耐腐蚀处理。	符合	

审核：关健成　　主检：史坪

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）
检 验 报 告

序号	检验项目	单位符号	标准要求、计算公式、试验条件		检测结果	单项判定
9	气流监控装置	—	对于不带燃气/空气比例控制的器具：在每次风机启动前，应检测是否有模拟空气流。应通过下列方法之一来检测进气状态：	a) 监测进空气压力或排烟气压力。压力监控只适合于主燃烧器工作期间风机恒速运行。	——	合格
				b) 连续监测进气流量或排气流量。在该系统中，监测装置由进气气流或排气气流直接驱动。该装置也适用于具有多种转速风机的器具，不同的转速由具有不同监测值的检测装置监测。	——	
			对于带燃气/空气比例控制的器具：仅适用于进气管完全包围排烟管的器具或者对于排烟管的泄漏量符合 6.2.2.3 的要求的分离烟管，可以采用如下两种间接控制方法：	a) 间接监控（如风机转速监测）：气流监测装置至少在风机每次启动前监测进气的状况。	符合	
				b) 监测最大最小进气流量或排气流量。	——	
10	燃气/空气比例控制	—	燃气/空气比例控制的结构设计应满足，可预见的损坏不应影响安全性。 a) 控制管应采用可机械连接的金属材料，或具有同等特性的材料制造。如果不是金属材料制成，其断开、破裂、或泄漏不应引发安全事故。 b) 空气或燃烧产物控制管的横截面积应大于等于 12 mm^2，壁厚应大于等于 1 mm。 c) 管子设置应能避免任何冷凝液残留，并能防止出现皱折、泄漏或断裂。如果开发商能提供相关证据并采取预防措施可以避免在控制管中形成冷凝，则空气控制管的最小横截面积可以减小到 5 mm^2 以上。		符合	合格
11	器具运行情况的检查	—	器具运行的检查应符合以下规定： a) 器具应能够通过反射镜、玻璃等观测燃烧器燃烧情况。 b) 如果主燃烧器装有专用火焰检测装置，应采用间接指示方式（例如指示灯）表示是否有火焰。该火焰指示器不得用来指示任何其它故障；火焰检测装置出现故障时，应能显示故障。		符合	合格
12	**电源运行安全性**	—	**使用交流电源的器具，应确保当电源停止时或恢复供电时器具运行不出现安全问题。**		符合	合格
13	燃气流量调节器	—	使用人工煤气的器具，应具有燃气流量调节器；其它气种的器具可以选用。如果燃气流量调节器是由制造商调节，调节器应被封闭；如果由安装工调节，则调节器应能够被封闭。		——	——
14	额定热输入调节装置	—	器具可以装有额定热输入调节装置。如果该装置和燃气流量调节器是同一个装置，则制造商应在其说明书中给出额定热输入范围调节说明。		——	——

审核：关健成　　主检：史坤

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）
检 验 报 告

№：R20-XJ09051-1

表号：QR-CX049-02.R　　共 23 页 第 5 页

序号	检验项目	单位符号	标准要求、计算公式、试验条件	检测结果	单项判定
15	**控制装置和安全装置**	—	**a）控制面板标识应清楚；控制装置应安全可靠，误操作时不应造成人员或器具的安全事故。** **b）控制装置和调节装置失灵不应影响安全装置的关闭功能。** **c）安全系统应具有掉电自停功能。** **d）控制装置和安全装置不应同时执行两个或两个以上程序动作；程序一经固定应不能改动。** **e）器具应配备便于用户操作的手动关闭阀或自动装置，用于直接关断燃气。燃气切断装置为旋转关闭时，其关闭方向应为顺时针方向。**	符合	合格
16	燃气通路的组成	—	a）点火燃烧器的热输入不大于0.250kW时，燃气通路应至少包括一个C级阀或一个C级热电式火焰监控装置。	——	合格
			b）点火燃烧器和主燃烧器的通路热输入大于0.250kW时，两通路都应串联2个阀门。系统中使用D级阀或D级阀是有条件的，其制约条件应符合附录D的规定。	——	
			c）直接点火的主燃烧器通路，并且串联的2个阀门不是同步关闭时，2个阀门应是C级和或C级阀。	——	
			d）安全装置产生非易失锁定的信号应同步关闭主燃烧器通路的2个串联阀门，对于热电式装置，安全装置可以只作用于热电式装置。	符合	
			e）控制装置如果2个串联阀门（其中一个是控制装置）的时间差不大于5s，则关闭信号认为是同步的。	符合	
			f）对无预清扫的器具，燃气通路的要求应符合5.4.8的规定.	——	
			g）在燃气通路中，高级阀可以代替低级阀。燃气通路的组成中阀的代替条件应符合附录D的规定。	——	
17	燃气稳压器	—	使用人工煤气的器具应装有燃气稳压器；其它气种的器具可选用。	符合	合格
18	点火装置	—	a）点火装置安装应牢固，位置应准确。	符合	合格
			b）除火焰检测部件外，点火装置应在点火安全时间内停止工作。	符合	
			c）用点火燃烧器点燃主燃烧器时，在点火前，火焰监控装置应检查点火燃烧器是否已点燃。	——	
			d）直接点火装置应确保安全点火。当电压在额定电压的85%～110%之间波动时，应保证先点火后开阀。	符合	

审核：关健成　　主检：史坪

序号	检验项目	单位符号	标准要求、计算公式、试验条件	检测结果	单项判定
19	火焰监控装置	—	火焰监控装置在火焰熄灭时，应使器具安全关闭，且不受其它装置延迟的影响。	符合	合格
			热电式火焰监控装置 热电式火焰监控装置在火焰意外熄灭，或者监控装置自身故障时，应引发非易失锁定。	——	
			自动燃烧器控制系统火焰监控装置 a）自动燃烧器控制系统在点火不成功时，应导致再点火或再启动或易失锁定。	符合	
			b）如果再点火或再启动时，在点火安全时间结束后，主燃烧器仍未点燃时，控制器至少应引发易失锁定。	符合	
			c）自动燃烧器控制系统应具有外部故障开机自检和运行自检功能。	符合	
20	预清扫	—	a）带风机的器具，主燃烧器每次点火前应进行预清扫。	符合	合格
			b）器具符合下列条件之一，可不预清扫： 1)装有常明火或交叉点火燃烧器的器具； 2)点火燃烧器热输入大于 0.25kW，并且装有同时关闭的两个 C 级阀，或者一个 B 级阀和一个 D 级阀； 3)符合 6.4.5.2 要求的器具。	——	
21	**概述**	—	**a)器具应装有符合 5.5.2 要求的水温限制装置。 b)器具应安装符合 5.5.3 要求的固定式控制温控器或可调式控制温控器。 c)当安全限温器和过热保护装置发生故障时，器具应产生非易失锁定。**	符合	合格
22	**水温限制装置**	—	**a)对于敞开式器具，当控制温控器失效不会造成人身安全危险或者损坏器具，则可以不设置水温限制装置。**	——	合格
			b)对于封闭式器具，控温系统应装有以下之一的水温限制装置： —— 一个符合 5.5.6 的规定的安全限温器。 —— 或者一个符合 5.5.4 的限制温控器和一个符合 5.5.5 的过热保护装置。另外，如果满足 6.5.7 中的所有要求，也可以采用其他装置（如水流量监控装置、水量过低检测安全装置）来代替该限制温控器。	符合	
			c)对于储水式器具，储水式生活热水系统中应设置控制温度小于 100℃的超温泄压阀。	——	
23	控制温控器	—	a）控制温控器应符合 GB 14536.1 中针对 I 类装置的要求。 b）如果控制温控器是可调的，制造商应在说明书中说明最高温度。 c）温度选择旋钮的档位应能够明确判别水温升降的方向。如果采用数字表示，则最高数字应对应于最高温度。 d）当控制温控器设定在最大位置时，在水流温度超过 95℃之前器具应受控停机。	符合	合格

审核：关健成　　主检：史坤

检 验 报 告

序号	检验项目	单位符号	标准要求、计算公式、试验条件		检测结果	单项判定
24	限制温控器	—	a) 控制温控器应符合 GB 14536.1 中针对 I 类装置的要求。 b) 限制温控器的最高设定值应不可调节。 c) 当水流温度低于该设定值时，器具应重新启动点火程序，恢复正常运行。 d) 限制温控器在水流温度超过 110℃之前器具应安全停机。		符合	合格
25	过热保护装置	—	a) 过热保护装置应符合 GB 14536.1 中针对 II 类装置的要求。 b) 应能在器具可能被损坏或给用户造成危险之前产生非易失锁定。 c) 应不可调节，器具的正常运行不应导致该装置的设定值发生变化。 d) 传感器与连接件信号中断时应至少引发安全停机。		符合	合格
26	安全限温器	—	a) 安全限温器应符合 GB 14536.1 中针对 II 类装置的要求。 b) 除 5.5.5 规定外，安全限温器在水温超过 110℃之前应使器具产生非易失锁定.		——	——
27	温度传感器	—	控制温控器、限制温控器、过热保护装置和安全限温器应具有独立的传感器；对于电子系统来说，控制温控器和限制温控器可以采用同一个传感器，该传感器失效不应给用户带来危险或造成器具损坏。		符合	合格
28	膨胀水箱和压力表	—	密闭式器具供暖系统应装有安全阀和压力表，供暖热水不应损坏膨胀水箱的皮膜。		符合	合格
29	自动排气	—	密闭式器具供暖系统应装有自动排气装置。		符合	合格
30	自动防冻	—	器具应具有自动防冻功能		符合	合格
31	压力测试部位	—	器具应有两个燃气压力测压点，确保能测量器具进气压力和喷嘴前压力。测压管外径为 $9.0^{+0}_{-0.5}$ mm，有效长度大于等于 10 mm，最小部位孔径小于等于 1 mm。测压孔不应影响气路的密封性。		符合	合格
32	**燃气系统密封性**	**L/h**	**在 7.2.1 条的试验条件下，燃气系统的泄漏量应：**	**a) 对试验 1：< 0.06；**	0.007	合格
				b) 对试验 2：< 0.06；（对于每个相关的关断装置）	0.004	
				试验 3：< 0.06；（对于每个相关的关断装置）	0.001	
				c) 对试验 4： **<0.14**	——	
				或明火检验无泄漏。	符合	
		—	**在完成本标准规定的所有试验后，应按制造商规定的维修保养时需要拆卸的气密接头反复拆装 5 次，再进行密封性测试，也应符合上述要求。**		符合	

审核：关健成　　主检：史坪

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）
检 验 报 告

№：R20-XJ09051-1

表号：QR-CX049-02.R　　共 23 页 第 8 页

序号	检验项目	单位符号	标准要求、计算公式、试验条件				检测结果	单项判定
33	燃烧系统密封性	m^3/h	给、排气系统	试验条件 7.2.2.2 条，安装了给排气管和所有连接件的器具	同轴式	＜5	3.5	合格
					分离式	＜1	——	
				试验条件 7.2.2.2 条，只安装了连接给排气管的连接件的器具	同轴式	＜3	——	
					分离式	＜0.6	——	
				连接了全部连接件的分离式排烟管		＜0.4	——	
				连接了全部连接件的分离式进气管		＜2	——	
		$L/s·m^2$	间接控制方法的排烟管	对于间接控制系统所允许的安装在室内和室外排烟管，在 7.2.2.3 的试验条件下，排烟管单位表面积的泄漏量应不超过 0.006。			——	
			分离式排烟管	对于分离式排烟管，在 7.2.2.4 的试验条件下，排烟管单位表面积的泄漏量不应超过 0.006。			——	
			分离式和同轴式给气管	对于给气管，在 7.2.2.5 的试验条件下，给气管单位表面积的泄漏量不应超过 0.5。			——	
		—	在进行本标准的试验后检查密封性，也应符合上述要求。				符合	
34	水路系统密封性	—	采暖水系统的密封性：在 7.2.3.1 条 试验条件下，采暖系统无泄漏和明显地永久变形。				符合	合格
			生活热水系统的密封性：在 7.2.3.2 条试验条件下，生活热水系统无泄漏和明显地永久变形。				——	
			相互之间的渗透性：在 7.2.3.3 条试验条件下，采暖水系统和生活热水系统相互之间无渗漏。				——	
35	采暖额定热输入或最大、最小热输入	%	在 7.3.1 的试验条件下，所测得的热输入与如下数值之差不应超过 10%：当该 10%所对应的热量小于 500W，则允许有 500W 的偏差	a) 对于不带额定热输入调节装置的器具，额定热输入；			+2.3	合格
				b) 对于带额定热输入调节装置的器具，最大和最小热输入。			——	
36	采暖热输入的调节准确度	%	如果制造商在说明书中规定了获得额定热输入的喷嘴前压力，则按照制造商给定的参数调节器具喷嘴前的燃气压力，在 7.3.2 条试验条件下，所测得的热输入与标称值的偏差应小于或等于 10%。当该 10%所对应的热量小于 500W 时，则允许有 500 W 的偏差。				——	——
37	点火热输入	%	在 7.3.3 条试验下，器具能够在低于额定点火功率时正常点火，点火热输入不应高于制造商标明的额定值				——	——
38	**采暖额定热输出**	**kW**	**在 7.3.4 试验条件下，采暖热输出应大于等于采暖额定热输出**				45.68	合格

审核：关健成　　主检：史婷

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）
检 验 报 告

№：R20-XJ09051-1

表号：QR-CX049-02.R　　共 23 页 第 9 页

序号	检验项目		单位符号	标准要求、计算公式、试验条件		检测结果	单项判定
39	热水额定热输入		%	在 7.3.5 条试验条件下，应达到额定热水热输入，或可以调节至额定热水热输入的±10 范围内。		——	——
40	产热水率			在 7.3.6 条试验条件下，产热水率的测定值不应低于制造商标称值的 95。		——	——
41	表面温升		K	对控制钮和使用时必须接触的部位温度	金属件温升应≤35	——	合格
					瓷件应≤40	——	
					塑料件应 ≤60	3.4	
				器具侧面、前面和顶部温升应≤80		13.6	
				测试板和底板的表面温升应≤80		20.0	
				根据说明采取保护措施后的温升应≤60		——	
				接触或穿过房屋墙壁的管道表面温升应≤60		12.8	
				根据说明采取保护措施后墙体表面温升应≤60		——	
42	点火及火焰稳定性	试验气极限条件	—	在 7.4.2.1 条的试验条件下器具应符合下列要求：a)燃具应正常点火，火焰应稳定，允许点火期间短暂的离焰；		符合	合格
				b) 器具在制造商规定的气量调节范围内应能正常点火；		符合	
				c) 常明火点火燃烧器在主燃烧器燃烧或熄灭时不应熄灭、回火和离焰；		——	
				d) 器具在快速和连续调节控制温控器使燃气通路反复通断时，点火燃烧器应正常工作；		——	
			%	e) 对于采用间接指示燃烧状态的器具，测试其火焰稳定性时，使用 3-2 气，在热平衡状态下测试， $CO\alpha=1$ 浓度应≤0.10。		0.006	
			—	具有再点火或再启动功能的器具，应在再点火或再启动期间重复上述试验时符合上述要求。		符合	
		有风条件		在 7.4.2.2 条的试验条件下，点火燃烧器、直接点火或间接点火的主燃烧器、交叉点火的点火燃烧器和主燃烧器应正常点火；火焰应稳定。		符合	
		点火燃烧器低流量时点火稳定性		在 7.4.2.3 条的试验条件下，在不损坏器具的情况下应保证主燃烧器点燃。		——	
		燃气压力的降低		在 7.4.3 条试验条件下，燃气压力的降低不应危及人身安全或损坏器具。		符合	
		靠近主燃烧器的燃气截止阀故障		**当点火燃烧器的燃气由主燃烧器的两个起密封作用的阀门之间的管路提供时，在 7.4.4 条试验条件下，靠近主燃烧器的截止阀发生关闭故障时，应保证安全。**		——	

审核：关健成　　主检：史师

序号	检验项目		单位符号	标准要求、计算公式、试验条件		检测结果	单项判定
43	预清扫	预清扫的排气量或持续时间	—	在 7.4.5.1 条试验条件下，器具预清扫的排气量或持续时间应符合：	a) 预清扫空气能够均匀分布于燃烧室整个横断面的器具，清扫排气量不应少于整个燃烧室的容积或在对应额定热输入的空气流量下持续不少于 5s，并不产生爆燃；	符合	合格
					b) 其它类型的器具，清扫排气量不应少于 3 倍的燃烧室容积或持续 10s，并不产生爆燃。	——	
		燃烧室保护特性		a) 在 7.4.5.2a)条的试验条件下，1Z 型器具在燃烧室内点火不应点燃燃烧室外的空气/燃气混合气。		——	
				b) 在 7.4.5.2b)条的试验条件下，1P 型、1G 器具冷机状态下点火不应损坏器具。		符合	
44	待机状态风机停止时，常明火点火燃烧器的功能			在 7.4.6 条试验条件下，待机状态下风机停止时，常明火点火燃烧器应能正常工作。		——	——
45	基本要求		—	在 7.5.1 条试验条件下,装置在最高工作温度及 0.85 和 1.1 倍的额定电压之间波动时应能正常工作。装置在低于 0.85 倍额定电压条件下工作时，应继续安全运行或安全关闭。		符合	合格
46	控制装置	旋钮	N• m	在 7.5.2.1 条试验条件下，旋钮的扭矩≤0.6 。		——	合格
		按键	N	在 7.5.2.2 条试验条件下，开、关按键的压力≤45 。		6.0	
47	燃气自动切断阀	气密力	—	在 7.5.3.1 条试验条件下，B 级、C 级阀的泄漏量应符合附录 D 中表 D.1 的要求。		符合	合格
		关闭功能		**在 7.5.3.2 条试验条件下，阀的关闭功能应符合以下要求： a) 在电压下降到 0.15 倍最小额定电压之前，阀门应自动关闭； b) 在电源电压介于 0.15 倍最小额定电压和 1.1 倍最大额定电压之间时，阀门应在电源中断时自动关闭； c) 气动或液动阀，在驱动压力减小到制造商规定 0.15 倍最大额定驱动压力时，阀应自动关闭；**		符合	
		关闭时间		在 7.5.3.3 条试验条件下，阀的关闭时间应符合以下要求：B’和 C’类阀的关闭时间小于等于 1s；D’类阀的关闭时间小于等于 5s。		符合	
		耐久性能		在 7.5.3.4 条的试验条件下，每次受控关闭都动作的阀，耐久性试验循环次数为 250 000 次；只通过安全装置关闭的常开型阀，耐久性试验循环次数为 5 000 次。试验后应符合 6.2.1、6.5.3.1、6.5.3.2、和 6.5.3.3 条的要求。		——	

审核：关健成　　主检：史坤

序号	检验项目		单位符号	标准要求、计算公式、试验条件	检测结果	单项判定
48	点火器	点火燃烧器的手动点火装置	—	在 7.5.4.1 的试验条件下，器具的点火性能应符合以下要求： a）至少 20 次点燃。 b）点火装置的效果应不依赖于点火速度和顺序。 c）人工操作的电气点火装置在承受 6.5.1 中给出的极限电压之后仍应能正常工作。 d）在检测到点火燃烧器的火焰之后，才能向主燃烧器发出开阀信号。	——	合格
		点火燃烧器和主燃烧器的自动点火装置	—	在 7.5.4.2 条的试验条件下，器具的点火性能应符合以下要求： a）点火装置应确保安全点火；应最多在 5 次点火尝试后点燃，点火信号应先于开阀信号，在点火安全时间（允许-0.5s 的误差）内点火失败时应至少产生易失锁定；	符合	
				b）自动点火系统经 250 000 次耐久性试验后，应符合 6.5.4.2 a）条的要求。	——	
		点火燃烧器的热输入	—	在 7.5.4.3 条试验条件下，点火燃烧器的热输入应符合附录 D 的要求。	——	
49	**热电式火焰监测装置**	**气密力**	**L/h**	**a)在 7.5.5.1 a）条试验条件下，在 1 kPa 气压力阀的泄漏量应≤0.04；**	——	——
		点火开阀时间	**s**	**b)在 7.5.5.1b）条试验条件下，常明火点火燃烧器的点火开阀时间应小于等于 30s；若此过程不需要手动操作时，则点火开阀时间不超过 60。**	——	
		熄火闭阀时间		**c)在 7.5.5.1c）条试验条件下，熄火闭阀时间： 1）当额定热输入Φn≤35kW 时，熄火闭阀时间应小于等于 60； 2）当 35kW＜Φn≤70kW 时，熄火闭阀时间应小于等于 45s； 3）若安全装置触发热电火焰检控装置时，应无延迟立即关闭。**	——	
		耐久性	—	d) 耐久性 在 7.5.5.1d）条试验条件下，5 000 次耐久性试验后，应符合 6.2.1、6.5.2.1 和 6.5.2.2 条的要求。	——	
50	**自动燃烧器控制系统**	**点火安全时间**	**s**	**a）在 7.5.5.2a）条试验条件下，点火安全时间应符合制造商规定，但应≤10 。**	7.0	合格
		熄火安全时间		**b）在 7.5.5.2b）条试验条件下，熄火安全时间应≤5（再点火除外）；**	＜2	
		再点火安全时间		**c）在 7.5.5.2c）条试验条件下，再点火安全时间应≤1**	——	
		再启动	—	**d）在 7.5.5.2d）条试验条件下，再启动应先关闭气路；点火过程应从头开始，从点火装置点火开始计算，点火所用的时间符合 6.5.5.2 a)的要求；**	符合	
		延迟点火		**e）在 7.5.5.2 e）条试验条件下，延迟点火不应危及人身安全和损坏器具；**	符合	
		耐久性		f) 在 7.5.5.2 f) 条试验条件下，耐久性试验； 每次启动都要工作的部件：250 000 次； 仅在锁定过程需要工作的部件：5 000 次。 耐久性试验后，应正常工作并符合 6.5.5.2a)和 b) 条的要求。	——	

审核：关健成　　主检：史坤

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）

检 验 报 告

№：R20-XJ09051-1

表号：QR-CX049-02.R　　共 23 页 第 12 页

序号	检验项目		单位符号	标准要求、计算公式、试验条件	检测结果	单项判定
51	燃气调节器	稳压性能	%	对装有燃气稳压器的器具，在 7.5.6.1 条试验条件下，其燃气流量与在额定压力下的燃气流量的偏差≤±10。	-1.4	合格
		耐久性	—	在 7.5.6.2 条试验条件下，燃气稳压器在 50 000 次耐久性试验后，应符合 6.5.6.1 条的要求。	——	
52	温控器和水温限制装置	基本要求	K	在 7.5.7.1 条测试条件下，温控器开启和关闭的温度与制造商规定值的偏差≤±6，对于可调式控制温控器，应在控制范围的最低和最高温度下验证是否符合这一要求。	——	——
53		控制温控器	K	a）控制精度 在 7.5.7.2a）条测试条件下，控制温控器的控制精度应符合下列要求： 1) 装有固定式控制温控器的器具，最高水温控制值与制造商标称值的偏差为±10K；	——	合格
				2) 对于装有可调式控制温控器的器具,其出水温度应可以在制造商标称范围内选择，控制偏差为±10K 以内；	+5.3	
			℃	3) 水温应小于等于 95 ；	85.3	
			—	4) 上面测试中,限制温控器(控制温控器装在回水管路上的除外)、过热保护装置和安全限温器不应动作；	符合	
			—	b）在 7.5.7.2b)条试验条件下，在 250000 次耐久性试验后，控制温控器应符合 6.5.7.2a)条的要求。	——	
54		**水温限制装置**	—	**a）循环水量不足** **在 7.5.7.3a）条试验条件下，封闭式器具循环水量不足时不应损坏器具。**	符合	合格
				b）水温过热 **1）在 7.5.7.3b）条试验条件下，器具应符合下列要求：装有安全温度限制器的器具，在水温达到 110℃之前应产生非易失锁定；**	——	
				2）装有限制温控器和过热保护装置的器具，在水温达到 110℃之前，限制温控器应产生安全关闭；过热保护装置应产生非易失锁定。	符合	
				c）在 7.5.7.3c) 条试验条件下，器具应符合下列要求： 1）限制温控器，经 10000 次耐久性试验后，应符合 6.5.7.1 条和 6.5.7.3b)条；	——	
				2）过热保护装置和安全温度限制器，在 4500 次热循环（不启动）和 500 次关机和复位耐久性试验后，应符合 6.5.7.1 条和 6.5.7.3b）条；	——	

审核：关健成　　主检：史坪

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）

检 验 报 告

№：R20-XJ09051-1

表号：QR-CX049-02.R　　共 23 页 第 13 页

序号	检验项目		单位符号	标准要求、计算公式、试验条件			检测结果	单项判定
55	气流监测装置	给、排气压力监测	%	采用压力监控的器具应符合下列要求之一： a) 在 7.5.8.2a)的试验条件下，在烟气中 $CO_{\alpha=1}$ 浓度大于 0.20 之前应关闭燃气；			——	——
				b) 在 7.5.8.2b)的试验条件下，在热平衡时烟气中 $CO_{\alpha=1}$ 浓度不应大于 0.10。			——	
56	气流监测装置	给、排气流量监测	%	采用流量监控的器具应符合下列要求之一： a）在 7.5.8.3a）的试验条件下，在烟气中 $CO_{\alpha=1}$ 浓度大于 0.20 之前应关闭燃气；			——	——
				b）在 7.5.8.3b）的试验条件下，热平衡时烟气中 $CO_{\alpha=1}$ 浓度不应大于 0.10；			——	
				c）在 7.5.8.3c）的试验条件下，在烟气中 $CO_{\alpha=1}$ 浓度大于 0.20 之前应关闭燃气；			——	
				d）在 7.5.8.3d）条试验条件下，热平衡时燃烧产物的 CO 浓度不应大于 0.10。			——	
57	气流监测装置	燃气/空气比例控制装置	—	耐久性：在 7.5.8.4.1 条试验条件下，燃气/空气比例控制装置经全行程的 250000 次耐久性试验后，应正常工作。			——	合格
				非金属控制管的泄漏：在 7.5.8.4.2 条试验条件下，使用与金属材料类似性能的非金属材料构成的控制管，其破裂或泄漏不应引发危险。			符合	
				调节性能：在 7.5.8.4.3 条试验条件下，可调式装置在极限压力和可调压力范围内均应正常工作。			符合	
			%	操作安全：器具应符合下列要求之一：	a) 在 7.5.8.4.4a）条试验条件下，应符合下列要求：	1）在热输入高于制造商规定的调节范围最高值时，烟气中 $CO_{\alpha=1}$ 浓度超过 0.20 之前，应关闭燃气；	0.068	
						2）在热输入低于制造商规定的调节范围最小值时，烟气中 $CO_{\alpha=1}$ 浓度超过 $(\Phi/\Phi_{min}\times CO_{mes})$ ≤0.20 之前，应关闭燃气。	——	
					b)在 7.5.8.4.4b)的试验条件下，热平衡时燃烧产物的 CO 浓度不应大于 0.10;		——	
					c) 在 7.5.8.4.4c)条试验条件下，在烟气中 $CO_{\alpha=1}$ 浓度大于 0.20 之前应关闭燃气；		——	
					d) 在 7.5.8.4.4d)条试验条件下，热平衡时烟气中 $CO_{\alpha=1}$ 浓度不应大于 0.10。		——	

审核：关健成　　主检：史坤

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）
检 验 报 告

№：R20-XJ09051-1

表号：QR-CX049-02.R

序号	检验项目		单位符号	标准要求、计算公式、试验条件		检测结果	单项判定
58	**极限热输入时CO含量**		**%**	**在7.6.2的试验条件下，烟气中$CO_{\alpha=1}$浓度应小于0.1。**		0.012	合格
59	特殊燃烧工况时CO含量	不完全燃烧	%	在7.6.3.1的试验条件下，烟气中$CO_{\alpha=1}$浓度应小于0.2		0.040	合格
60		离焰燃烧	%	在7.6.3.2条试验条件下，烟气中$CO_{\alpha=1}$浓度应小于0.2		0.006	合格
61		有风燃烧	%	在7.6.3.3条试验条件下，烟气中$CO_{\alpha=1}$浓度应小于0.2		0.011	合格
62	积 炭		—	在7.6.4条试验条件下，火焰顶部允许有黄焰，但不应产生积炭。		符合	合格
63	NO_x污染		mg/kW·h	NOx浓度上限（1级：260，2级：200，3级：150，4级：100，5级：70）		24.4	5级
64	**生活热水温控器故障**		—	**在7.8.2条试验条件下**	**与烟气不接触的生活热水管路，采暖系统中的限制温控器或安全温度限制器应在水温达到110℃之前安全关闭。**	——	——
					与烟气接触的生活热水管路，生活热水系统的温度限制装置应在生活热水达到100℃之前安全关闭。	——	
65	最高热水温度		℃	快速换热式在7.8.3.1条的试验条件下，应＜95		——	——
				储水换热式在7.8.3.2条的试验条件下，应＜95		——	
66	停水温升			快速换热式在7.8.4.1条的试验条件下，应＜95		——	——
				储水换热式在7.8.4.2条的试验条件下，应＜95		——	
67	生活热水过热		℃	在7.8.5条试验条件下，生活热水温度不应超过95℃。		——	——
68	加热时间		s	在7.8.6条试验条件下，加热时间不应大于90。		——	——
69	水温控制		—	快速换热式：在7.8.7.1条的试验条件下，生活热水水温应能达到50℃～80℃范围内。		——	——
				储水换热式：在7.8.7.2条试验条件下，储水罐水温应大于或等于60℃；		——	
70	水阻力		—	在7.9条的试验条件下，器具的水阻力应符合制造商在技术说明书中给出的水阻力或压力曲线。		符合	合格
71	噪声		dB	在7.10条的试验条件下	器具运行噪声应小于65；	49.6	合格
					熄火噪声应小于85 。	54.7	

审核：关健成　　主检：史坤

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）
检 验 报 告

№：R20-XJ09051-1

表号：QR-CX049-02.R　　共 23 页 第 15 页

序号	检验项目	单位符号	标准要求、计算公式、试验条件	检测结果	单项判定
72	防护等级	—	器具的电击防护等级应为Ⅰ类或Ⅱ类；	符合	合格
			防水等级应至少是 IPX4。	符合	
73	标志和说明	—	按 GB4706.1－2005 第 7.1 条规定进行。（器具应有含下述内容的标志：额定电压或额定电压范围，单位为伏（V）；电源性质的符号，标有额定频率的除外；额定输入功率单位为瓦（W）或额定电流单位为安（A）；制造商或责任承销商的名称、商标或识别标志；器具型号或系列号；防水等级的 IP 代码）	符合	合格
			按 GB4706.1－2005 第 7.8 条规定进行。（除 Z 型连接以外，用于与电网连接的接线端子应按下述方法标示：专门连接中线的接线端子，应该用字母 N 标示；保护接地端子，应该用 GB/T 5465.2 规定的符号 5019 标明。这些表示符号不应放在螺钉、可取下的垫圈或在连接导线时能被取下的其他部件上。）	符合	
			按 GB4706.1－2005 第 7.12.5 条规定进行，器具应该是 Y 型或 Z 型连接。（对于 Y 型连接器具，使用说明应包括下述内容：“如果电源软线损坏，为了避免危险，必须由制造商、其维修部或类似部门的专业人员更换。”对于 Z 型连接器具，使用说明应包括下述内容：（电源软线不能更换，如果软线损坏，此器具应废弃。））	符合	
			按 GB4706.1－2005 第 7.14 条规定进行。（标志应清晰易读并持久耐用。）	符合	
74	对触及带电部件的防护	—	器具的结构和外壳应使其对意外触及带电部件有足够的防护，包括不使用工具打开盖子和取下可拆卸部件的状态。	符合	合格
			Ⅱ类器具和Ⅱ类结构，其结构和外壳对与基本绝缘以及仅用基本绝缘与带电部件隔开的金属部件意外接触应有足够的防护。	——	
			按 GB 4706.1-2005 第 8 章的要求试验对易触及带电部件的防护。	符合	
75	工作温度下的泄漏电流和电气强度	mA	器具工作的时间一直延续至正常使用时最不利条件产生所对应的时间。以 1.06 倍的额定电压供电。在进行该试验前断开保护阻抗和无线电干扰滤波器。 泄漏电流应不超过下述值： —— 对 II 类器具　　0.25 —— 对 I 类器具　　3.5	0.201	合格
		—	按照 GB/T17627.1 的规定，断开器具电源后，器具绝缘立即经受频率为 50Hz 的电压，历时 1min。在试验期间，不应出现击穿。用于此试验高压电源在其输出电压调整到相应试验电压后，应能在输出端子之间供给一个短路电流 I_s，电路的过载释放器对低于跳闸电流 I_t 的任何电流均不动作。 （试验电压 1000V，短路电流 200 mA，跳闸电流 100 mA。）	符合	合格

审核：关健成　　主检：史坤

序号	检验项目	单位符号	标准要求、计算公式、试验条件	检测结果	单项判定
76	耐潮湿	—	安装在浴室的器具外壳应按器具分类并按 GB4208 的要求提供相应的防水等级；在器具不接电源时按 F.7 的规定接受电气强度试验。	符合	合格
			安装在浴室的器具应能抵挡在正常使用中可能出现的潮湿条件，安装在浴室的器具按 GB4706-2005 的 15.3 条进行试验。	符合	
77	泄漏电流和电气强度	mA	在进行试验前，保护阻抗要从带电部件上断开。使器具处于室温，且不连接电源的情况下进行该试验。试验电压：为 1.06 倍的额定电压； 在施加试验电压后的 5s 内，测量泄漏电流。 泄漏电流应不超过下述值： —— 对 II 类器具　　0.25 —— 对 I 类器具　　3.5	0.185	合格
		—	在 6.2 试验之后，绝缘要立即经受 1min 频率为 50Hz 或 60Hz 基本正弦波的电压。试验初始，施加的电压不超过规定电压值的一半，然后平缓地升高到规定值。在试验期间不应出现击穿。 （试验电压 1250V）	符合	
78	结构	—	在正常使用时，器具的结构应使其电气绝缘不受到在冷表面上可能凝结的水或从水阀、热交换器、接头和器具的类似部分可能泄漏出的液体的影响。	符合	合格
			器具应具有防止内部水压力过高的安全防护措施。	符合	
			非自动复位控制器的复位钮，如果其意外复位能引起危险，则应防止或防护使得不可能发生意外复位。	符合	
			应有效的防止带电部件与热绝缘的直接接触，除非这种材料是不腐蚀、不吸潮并且不燃烧的。	符合	
			木材、棉花、丝、普通纸以及类似的纤维或吸湿性材料，除非经过浸渍，否则不应作为绝缘材料使用。	符合	
			操作旋钮、手柄、操纵杆和类似零件的轴不应带电，除非将轴上的零件取下后，轴是不易触及的。	符合	
79	内部布线	—	器具内部布线通路应光滑，而且无锐边棱边。 布线的保护应使它们不与那些可引起绝缘损坏的毛刺、冷却或换热用翅片或类似的棱缘接触。有绝缘导线穿过的金属孔洞，应有平整、圆滑的表面或带有绝缘套管。 应有效地防止布线与运动部件接触。	符合	合格
			内部布线的绝缘应能经受住在正常使用中可能出现的电气应力。	符合	
			当套管作为内部布线的附加绝缘来使用时，它应采用可靠的方式保持在位。	符合	
			黄/绿组合双色标识的导线，应只用于接地导线。	符合	
			铝线不应用于内部布线。	符合	
			多股绞线在其承受接触压力之处，不应使用铅-锡焊将其焊在一起，除非夹紧装置的结构能使得此处不会出现由于焊剂的冷流变而产生不良接触的危险。	符合	

审核：关健成　　主检：史师

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）
检 验 报 告

№：R20-XJ09051-1

表号：QR-CX049-02.R　　共 23 页 第 17 页

序号	检验项目	单位符号	标准要求、计算公式、试验条件	检测结果	单项判定
80	电源连接和外部软线	—	电源软线应通过下述方法之一安装到器具上： ——Y 型连接；　　——Z 型连接。	Y 型	合格
			电源软线不应轻于以下规格： ——普通硬橡胶护套的软线为 GB/T 5013.1 的 53 号线； ——普通聚氯乙烯护套软线为 GB 5023.1 的 53 号线，器具质量超过 3kg；	符合	
			电源软线的导线，应具有不小于表 F.4 中所示的标称横截面积。	符合	
			电源软线不应与器具的尖点或锐边接触。	符合	
			Ⅰ类器具的电源软线应有一根黄/绿芯线，它连接在器具的接地端子和插头的接地触点之间。	符合	
			电源软线的导线在承受接触压力之处，不应通过铅－锡焊将其合股加固，除非夹紧装置的结构使其不因焊剂的冷流变而存在不良接触的危险。	符合	
			电源软线入口的结构应使电源软线护套能在没有损坏危险的情况下穿入。除非软线进入开口处的外壳是绝缘材料制成，否则应提供符合 GB 4706.1-2005　第 29.3 条附加绝缘要求的不可拆卸衬套或不可拆卸套管。	符合	
			对 Y 型连接和 Z 型连接，其软线固定装置应使导线在接线端处免受拉力和扭矩，并保护导线的绝缘免受磨损。应不可能将软线推入器具，以致于损坏软线或器具内部部件的情况。	符合	
81	接地措施	—	万一绝缘失效可能带电的Ⅰ类器具的易触及金属部件，应永久并可靠地连接到器具内的一个接地端子，或器具输入插口的接地触点。接地端子和接地触点不应连接到中性接线端子。 Ⅱ类器具不应有接地措施。	符合	合格
			接地端子的夹紧装置应充分牢固，以防止意外松动，接地端子不应兼作它用。器具应设有永久性接地标志。	符合	
			器具如果带有接地连接的可拆卸部件插入到器具的另一部份中，其接地连接应在载流连接之前完成，当拔出部件时，接地连接应在载流连接断开之后断开。 带电源软线的器具，其接线端子或软线固定装置与接线端子之间导线长度的设置，应使得如果软线从软线固定装置中滑出，载流导线在接地导线之前先绷紧。	符合	
			打算连接外部导线的接地端子，其所有零件都不应由于与接地导线的铜接触，或与其他金属接触而引起腐蚀危险。 用来提供接地连续性的部件，应是具有足够耐腐蚀的金属，但金属框架或外壳部件除外。如果这些部件是钢制的，则应在本体表面上提供厚度至少为 5μm 的电镀层。如果接地端子主体是铝或铝合金制造的框架或外壳的一部分，则应采取预防措施以避免由于铜与铝或铝合金的接触而引起腐蚀的危险。	符合	
		Ω	接地端子或接地触点与接地金属部件之间的连接，应具有低电阻值。该电阻值不应超过 0.1。	0.056	

审核：关健成　　主检：史师

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）
检 验 报 告

№：R20-XJ09051-1

表号：QR-CX049-02.R　　共 23 页 第 18 页

序号	检验项目	单位符号	标准要求、计算公式、试验条件	检测结果	单项判定
82	电磁兼容安全性	—	电压暂降和短时中断的抗扰度性能要求： 对电压暂降、短时中断时间小于等于 20ms 时，器具控制器应符合判定准则 I 的要求。	——	——
			对电压暂降、短时中断时间大于 20ms 时，器具控制器应符合判定准则 II 的要求。	——	
			浪涌抗扰度性能要求： 按严酷等级 2 试验时,器具控制器应符合判定准则 I 的要求。	——	
			按严酷等级 3 试验时，器具控制器应符合判定准则 II 的要求。	——	
			电快速瞬变抗扰度性能要求： 按严酷等级 2 试验时,器具控制器应符合判定准则 I 的要求。	——	
			按严酷等级 3 试验时，器具控制器应符合判定准则 II 的要求。	——	
83	**铭牌**	—	每台器具应有铭牌，铭牌应粘贴在器具醒目的位置上，并应包含以下信息： a）制造商的名称； b）器具生产编号或日期； c）器具的名称及型号； **d）燃气种类及额定压力，单位 Pa；** e）额定热输入，对于热输入可调的器具，标识最高和最低热输入，单位为千瓦（kW）； f）额定供暖热输出，对于热输出可调的器具，标识最高和最低热输出，单位为千瓦（kW）； g）标称产热水率（不适用于单采暖器具）；单位为千克每分钟（kg/min）。 h）器具采暖系统耐水压等级或最高工作水压，单位为兆帕（MPa）； i）生活热水系统适用水压（不适用于单采暖器具），单位为兆帕（MPa）； j）器具防护等级； k）电源性质，直流“ ⎓ ”，交流“～”，额定电压，单位 V，额定电功率，W； l）防水等级的 IP 代码。 m）生活热水模式的额定热输入（Q_{nw}），单位：kW，（如果对采暖和生活热水有不同的热输入时）；	符合	合格

审核：关健成　　主检：史坤

序号	检验项目	单位符号	标准要求、计算公式、试验条件	检测结果	单项判定
84	包装的标志	—	包装箱上应包括器具的名称、型号、质量、外形尺寸、适用燃气种类、使用地区、燃气供应压力；制造商名称、地址、产品生产日期；符合 GB/T 191 规定的储运标志。	符合	合格
85	警示牌	—	器具上应有醒目的专用警示牌，且应牢固、耐用，并应包括以下内容： a）不应使用规定外的其他燃气； b）通风要求和安装环境； c）使用交流电的器具应安全接地； d）安装前应仔细阅读技术说明书； e）用户使用前应仔细阅读使用说明书。	符合	合格
86	误使用风险警示	—	在说明书中应对可预期误使用风险提出警示，至少应包括以下内容： a）安装不当会引起对人、畜和物的危害； b）器具安装应严格按说明书要求和相关规定执行； c）只有制造商授权的代理商或技术人员才可以维修、更换零部件或整机； d）应使用原装配件，以免降低产品的安全性； e）应使用原配烟道，不能随意改用其他烟道，严禁用单管烟道代替同轴烟道； f）器具维修时涉及燃气调压阀和控制器的维修应找器具制造商； g）不应购买经销商改装的器具，而应买生产企业的原装产品，以确保安全性； h）安装器具时应在器具前的管道上安装燃气截止阀； i）器具不应靠近电磁炉、微波炉等强电磁辐射电器安装； j）严禁拆动器具上的任何密封件； k）器具清洁时不应使用有腐蚀性的清洁剂； l）器具严禁安装在卧室、客厅，浴室； m）儿童和不会使用的人不应操作器具，儿童严禁玩弄器具； n）用户自己不应动采暖安全阀和采暖水排泄阀，应由专业人员来处理； o）器具不宜暗装； p）维修和检查人员在产品维修后应在产品上进行标示维修和检查的结果； q）房间的配电系统应有接地线；器具连接的开关不应设置在有浴盆或淋浴设备的房间；插头、插座应通过相关认证； r）指出器具防冻功能起作用的条件，提示用户为了避免器具或管路冻坏，在冬季长期停机时，应将器具采暖和生活热水系统内的水全部排空；或者只排生活热水，而在采暖水中加入防冻剂。	符合	合格

审核：关健成 主检：史坤

序号	检验项目	单位符号	标准要求、计算公式、试验条件	检测结果	单项判定
87	技术说明书	—	每台器具均应配有专门用于安装的技术说明书，说明书中应除包含 9.2 条以外，还应包含以下内容。 概述 a） 铭牌上除生产编号或日期外的所有信息（参见 9.1.1 条）； b） 器具及其包装上符号的含义（参见 9.1.1 条）； c） 如果有助于器具的正确安装和使用，指定参考的标准或特定的法规； d） 安装需要的资料（参见 6.4.1.3 条和 6.4.1.4 条）： ——应符合距可燃物的最短距离； ——器具附近不耐热的墙壁，如木墙，应采用隔热保护措施； ——应保证安装器具的墙壁和器具外侧热表面之间的最小间隙； e） 对器具的大概说明，对于需要拆除的主要零件及部件，应配有插图； f） 电器安装： ——建筑物的配电系统应有接地线，器具的接地线应牢固并可靠接地；器具连接的开关不应设置在有浴盆或淋浴设备的房间；插头、插座应通过相关认证（Ⅰ类电器）。 ——电气端子接线图（包括外部控制装置）； ——Y 型连接的器具，应写有：“如果电源软线损坏，为避免危险，应由制造商或制造商认可的维修人员来更换； g） 推荐的清洁器具方法，在硬水地区（钙、镁化合物大于 450mg/l），应建议用户使用专用的水垢还原剂。 h） 应对维修和维护时间间隔提出建议； i） 器具安装之后，安装人员应对器具的给排气系统进行位置标识，安装人员应向用户介绍器具及其安全装置的使用方法。	符合	合格
			燃气系统的安装和调整说明 a） 检查铭牌上有关数据，检查供气条件是否满足器具要求； b） 器具说明书中包含有燃气流量和燃气种类的调节参数表； c） 对于可用多种燃气的器具应有燃气转换操作说明，并强调此类转换和调节只能由制造商认可的专业人员进行，调整结束后应将调节器锁定，并加贴标识。	符合	
			器具供暖系统的安装说明 a）系统最高工作水温，单位 °C； b）说明可配套使用的控制装置； c）应提供器具出口水压特性曲线图或水泵压力特性曲线图；	符合	
			燃烧系统的安装说明 a）器具允许的安装类型； b）应安装由制造商提供的附件（如烟道及附件、安装部件等）； c）附件安装说明； d）终端和终端保护装置的安装方法； e）对于器具： ——如果烟管附件必须装在墙壁或屋顶上，应提供安装说明； ——分离式烟管附件接头应安装在边长为 50cm 的区间内；	符合	

审核：关健成 主检：史坤

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）
检 验 报 告

№：R20-XJ09051-1

表号：QR-CX049-02.R　　共 23 页 第 21 页

序号	检验项目	单位符号	标准要求、计算公式、试验条件		检测结果	单项判定
88	使用说明书	—	使用说明书应包含以下内容： a）指出器具的安装、气种转换和调节应由制造商认可的专业人员进行； b）对器具的启动和停机操作作出说明； c）用户应遵守警告事项； d）解释器具的正常使用、清洁及日常维护所需进行的操作； e）强调锁定装置不应随意调节； f）强调应由专业人员进行定期检查和维护； g）必要时应提醒用户注意不要直接接触观火窗表面以免烫伤； h）说明防冻应采取的预防措施。		符合	合格
89	转换说明	—	气源转换至少应包括以下说明内容： a） 说明气源转换应由制造商认可的专业人员执行； b） 说明转换所需零件和识别方法； c） 说明更换零件以及进行正确调整时所需的操作； d） 断裂的密封应重新封好和所有的调节器应加封； e） 使用压力接头的器具，在额定压力范围内任何稳压装置应失效或停止工作并保持在该位置。 在提供零件和转换说明的同时提供器具上的自粘标签，标签上可以标注，包括： ----燃气种类和范围； ----燃气类型； ----燃气供应压力或压力接头，所调的热负荷		——	——
90	包装	—	包装箱上应有符合 9.1.2 条规定的标志。		符合	合格
			包装箱内的产品应附有合格证明、使用说明书、装箱清单、附件等。		符合	
			包装材料和方式应符合 GB/T 1019-2008 中 4.5 防振包装和 5.9 跌落试验（流通条件 3）的要求。		符合	
91	热水热效率	%	3 级能效： η1≥86%， η2≥82%	额定热负荷	——	——
				50%额定热负荷	——	
92	供暖热效率			额定热负荷	103.9	合格
				30%额定热负荷	107.2	

审核：关健成　主检：史坪

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）
检 验 报 告

№：R20-XJ09051-1

表号：QR-CX049-02.R　　共 23 页 第 22 页

CJ/T 395-2012《冷凝式燃气暖浴两用炉》					
序号	检验项目	单位符号	标准要求、计算公式、试验条件	检测结果	单项判定
93	与冷凝液接触的材料	—	冷凝热交换器和可能与烟气冷凝液接触的所有部件都应用耐腐蚀材料制作或进行耐腐蚀表面处理。符合制造商规定的安装、使用和维护条件下，应达到制造商声明的使用寿命，并应符合 6.7 的规定。	——	——
94	启动时的冷凝液	—	启动时产生的冷凝液不应影响整机运行安全性，且不应滴到燃烧器的火孔，影响火焰的稳定性。	符合	合格
95	运行期间的冷凝液	—	在冷凝炉运行期间产生的冷凝液，应经过冷凝液收集后排放，	符合	合格
			或经中和处理装置处理后排放。经中和处理装置处理后的冷凝液 PH 值应在 6.5～8.5 范围内。	——	
96	冷凝液收集和排放	—	a) 冷凝液收集装置和排放管应方便安装和拆卸，易于检查和清洁，不易堵塞；	符合	合格
			b) 冷凝液排出系统的内径不小于 13 mm；	符合	
			c) 对于水封结构的冷凝液收集装置，在安装制造商标称的最长烟管条件下，其水封深度不应低于 25mm；	符合	
			d) 冷凝液收集装置应保证密封性；表面不应有冷凝水渗漏；	符合	
			e) 冷凝炉运行期间，冷凝液收集装置应能防止烟气泄漏。	符合	
			f) 与冷凝液接触的部件表面应能防止冷凝液滞留 （除排水管、水封槽、中和装置和虹吸管以外的部分）；	符合	
			g) 宜设置冷凝液堵塞监测装置；	符合	
			h) 冷凝液排放管应作为冷凝炉的标配附件。	符合	
97	排烟系统限温装置	—	冷凝炉排烟系统的温度限制应符合以下要求： a) 使用塑料烟管、塑料连接管的排烟系统中应设置限温装置；在烟气的温度达到限温装置设定温度前，冷凝炉应安全关闭。 b) 限温装置动作点应不可调节。	符合	合格
98	额定冷凝热输出	kW	在 7.2 的试验条件下，冷凝炉的冷凝热输出不应小于额定冷凝热输出。	49.59	合格
99	冷凝液形成及排放	—	在 7.3.1 试验条件下，冷凝液应只在规定的位置形成，并应容易排出。在设计不允许形成、收集和排放冷凝液的冷凝炉部件中，不应出现冷凝液。	符合	合格
100	冷凝液收集装置密封性	—	在 7.3.2 试验条件下，不应有烟气泄漏。	符合	合格
101	排烟温度	—	对于使用塑料烟管、塑料连接管的排烟系统的冷凝炉，在 7.4 条件下，排烟温度应小于制造商标称的燃烧系统材料和烟道材料允许的最高工作温度。	符合	合格
102	排烟温度限定装置	—	排烟温度限定装置的动作应引起冷凝炉的非易失锁定。	符合	合格

审核：关健成　主检：史师

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）

检 验 报 告

№：R20-XJ09051-1

表号：QR-CX049-02.R　　共 23 页 第 23 页

序号	检验项目		单位符号	标准要求、计算公式、试验条件		检测结果	单项判定
103	燃烧	低水温状态	—	冷凝炉在供、回水温度为 50℃/30℃的冷凝状态下运行时，进行除有风试验外的燃烧试验时，应符合 GB 25034 第 6.6 的规定。		符合	合格
104		冷凝液堵塞状态	—	当器具的冷凝液排出口堵塞或冷凝液排出泵关闭而导致冷凝液堵塞时，冷凝液不应溢出和泄漏，且在冷凝炉安全关闭或锁定之前，烟气中的 $CO_{\alpha=1}$ 浓度应不大于 0.2%。		符合	合格
105	额定负荷下采暖热效率		%	在 7.6.1 规定的测试条件下，额定热输入工况下的采暖热效率不应小于 94%。		97.1	合格
106	额定负荷下低水温工况热效率		%	不带额定热输入调节装置的器具	$\geq 97+\lg P_n$	103.9	合格
				带额定热输入调节装置的器具	$\geq 97+2\log_{10}P_{max}$ 或 $97+\log_{10}P_a$	——	
107	部分负荷下的低水温工况采暖热效率		%	不带额定热输入调节装置的器具	$\geq 97+\lg P_n$	107.2	合格
				带额定热输入调节装置的器具	$\geq 97+2\log_{10}P_{max}$ 或 $97+\log_{10}P_a$	——	
108	热水热效率		%	在 7.6.4 的试验条件下额定热输入（对于带额定热输入可调节的器具为最大热输入）时，热水模式热效率不应小于 96%。		——	——
109	冷凝换热器耐久性试验		—	热交换器和可能与冷凝水接触的其它部件均应耐腐蚀。在 7.7规定的试验条件下，进行耐久性试验，试验结果应符合以下要求： a）耐久试验后，按 7.6.1 重复测试热效率时，热效率应符合本标准要求。 b）热交换器和可能与冷凝水接触的其它部件应无明显腐蚀现象。 c）耐久性试验后，按 GB 25034 第 7.9 测试采暖系统水阻增加应不大于原值的 15%。 d）耐久性试验后，按 GB 25034 第 7.2.3 进行水路系统密封性试验，应无泄漏、无变形。		符合	合格
110	标 识		—	除符合 GB 25034-2010 第 9.1 条的规定，应标明额定冷凝热输出（kW）。		符合	合格
111	警 示		—	b) 对于未设中和处理装置的冷凝炉，应在产品上标有冷凝液只能排入非金属污水管的警示。		符合	合格
112	安装技术说明		—	除应符合 GB 25034-2010 第 9.3.1 条规定的安装条款外，安装技术说明书还应包括以下内容： a）排除烟气和冷凝液方法的详细规定。应指出烟管和冷凝液排出管的最小斜度和坡向； b）应采取措施避免冷凝炉从排烟系统终端连续排出冷凝液； c）在冷凝炉符合 6.4 排烟温度要求时，制造商应规定或提供烟道和配件。另外，制造商应规定冷凝炉上不可连接可能要受热影响的管道（如塑料管或内部有塑料涂层的管道）； d）声明冷凝液是否已经中和处理及排放方法； e）应声明排烟温度限定值。		符合	合格
113	用户使用和维护说明书		—	除应符合 GB 25034-2010 第 9.3.2 条的相关规定外，还应符合以下规定： a）除有关冷凝炉的特殊规范中叙述的条款外，用户使用和维护说明书应包括冷凝炉工作的简要说明。 b）说明书上应标识不同工况下对应的热输出和热效率。 c）说明书应规定冷凝液出口不要变更或堵塞，应说明冷凝液中和装置的清洗、维护和更换的有关说明。		符合	合格

审核：关健成　主检：史坤

以 下 空 白

国家燃气用具产品质量监督检验中心(佛山)

检 验 报 告

№：R20-XJ09051-2

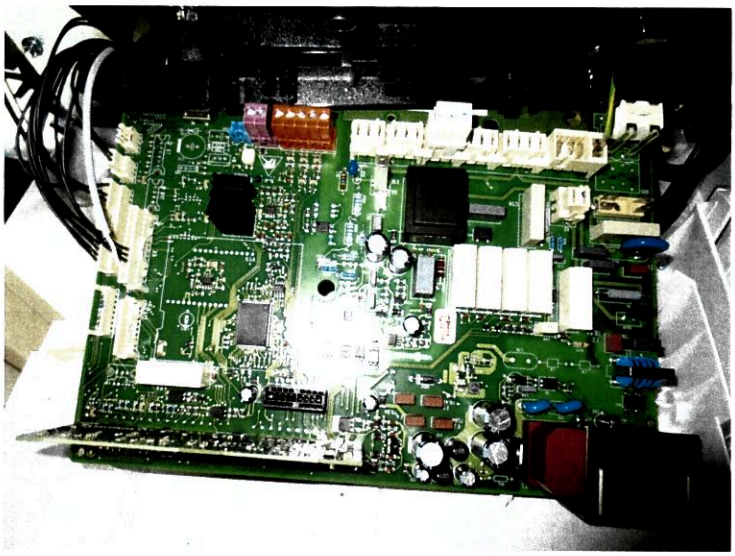
表号：QR-CX049-03.R

样品数量	1 台	接样日期	2020 年 9 月 20 日	验讫日期	2021 年 1 月 22 日
检验依据	GB 25034-2010《燃气采暖热水炉》				
检验结论	经检验，所检项目符合 GB 25034-2010《燃气采暖热水炉》标准的要求。				
备注	1、 检测结果："√"表示没有影响，"S"表示安全，"F"表示失败，"—"表示不适用，需说明测试现象时，可在"S"或"F"后面加代号并在下面对应代号处描述测试现象。 2、 仪器使用记录：测试中已用仪器划"√"，未使用或不适用划"—"。 3、 GB 25034-2010 附录 G.1.2 判定准则: 准则Ⅰ：进行下面试验时,器具应工作正常。 准则Ⅱ：进行下面试验时,器具应处于安全状态。				

产品主要技术参数			
额定电压(V)	AC 220	额定频率(Hz)	50

测试环境及条件					
环境温度（℃）	19.0-21.0	相对湿度(%)	50-60	大气压力(kPa)	100.8-101.0

电路板照片



批准：张伟伟 （高级工程师） 审核：关健成 主检：史坪

国家燃气用具产品质量监督检验中心(佛山)

检 验 报 告

№：R20-XJ09051-2

表号：QR-CX049-02.R

测试用主要仪器及设备					
序号	仪器名称	规格型号	仪器编号	有 效 期	使用记录
1	空盒气压表	DYM3	FSM2700RJ427	2021 年 12 月 07 日	√
2	数位温湿度表	SE-310	FSM2558RJ326	2021 年 04 月 26 日	√
3	全功能抗扰度测试仪	NSG3040	FSM2641RS272	2021 年 12 月 30 日	√
4	智能变频调压电源	AN97010H 10kVA	FSN2331RJ190	——	√

GB 25034-2010 附录 G.2	电压暂降和短时中断的抗扰度试验	单项判定	合格

检测结果

持续时间(ms)		10		20		50		500		2000		操作条件
相位		0°	180°	0°	180°	0°	180°	0°	180°	0°	180°	
0%额定电压	10 秒时间间隔	√	√	√	√	√	√	S	S	S	S	锁定状态
		√	√	√	√	√	√	S	S	S	S	运行状态
		√	√	√	√	√	√	S	S	S	S	启动状态
50%额定电压	10 秒时间间隔	—	—	—	—	√	√	√	√	√	√	锁定状态
		—	—	—	—	√	√	√	√	S	S	运行状态
		—	—	—	—	√	√	√	√	S	S	启动状态

检测结果附加说明

代号	1	—
	2	—

备注

1) 启动状态包含以下两种情况，每种情况做 3 次实验：

a) 预清扫和等候时间。

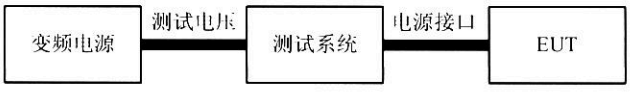
b) 点火安全时间和熄火安全时间(如果采用)。

2) GB 25034-2010 附录 G.2.2 判定：

a) 对电压暂降、短时中断时间小于等于 20ms 时，器具控制器应符合判定准则 I 的要求。

b) 对电压暂降、短时中断时间大于 20ms 时，器具控制器应符合判定准则 II 的要求。

3) 设备连接及检测布置图：



审核：关健成　　主检：史坪

国家燃气用具产品质量监督检验中心(佛山)

检 验 报 告

№：R20-XJ09051-2

表号：QR-CX049-02.R

GB 25034-2010 附录 G.3	浪涌抗扰度试验	单项判定	合格

检测结果

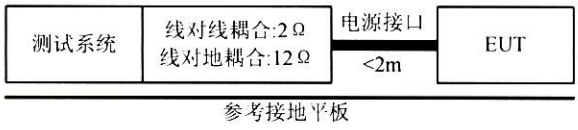
测试线		电源输入和输出接口	操作条件
严酷等级 2	L-N 500V	√	锁定状态
		√	运行状态
		√	启动状态
	L-PE 1000V	√	锁定状态
		√	运行状态
		√	启动状态
	N-PE 1000V	√	锁定状态
		√	运行状态
		√	启动状态
严酷等级 3	L-N 1000V	√	锁定状态
		√	运行状态
		√	启动状态
	L-PE 2000V	√	锁定状态
		√	运行状态
		√	启动状态
	N-PE 2000V	√	锁定状态
		√	运行状态
		√	启动状态

检测结果附加说明

代号	1	—
	2	—
	3	—
	4	—
	5	—

备注

1) 线对线的耦合方式，使用电源阻抗 2Ω 的发生器
2) 线对地的耦合方式，使用电源阻抗 12Ω 的发生器
3) 电源线≤2 米
4) GB 25034-2010 附录 G.3.2 判定：
   a) 按严酷等级 2 试验时，器具控制器应符合判定准则 I 的要求。
   b) 按严酷等级 3 试验时，器具控制器应符合判定准则 II 的要求。
5) 设备连接及检测布置图：



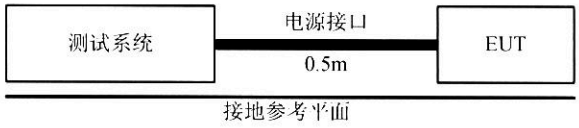
审核：关健成　　主检：史师

国家燃气用具产品质量监督检验中心(佛山)

检 验 报 告

№：R20-XJ09051-2

表号：QR-CX049-02.R

GB 25034-2010 附录 G.4		电快速瞬变抗扰度试验	单项判定	合格
检测结果				
测试线		交流电源输入和输出接口	操作条件	
测试模式		L+N+PE		
严酷等级 2	电压峰值±1000V 频率 5kHz 周期 300ms 间隔 15ms	√	锁定状态	
		√	运行状态	
		√	待机状态	
严酷等级 3	电压峰值±2000V 频率 5kHz 周期 300ms 间隔 15ms	√	锁定状态	
		√	运行状态	
		√	待机状态	
检测结果附加说明				
代号	1	—		
	2	—		
	3	—		
备注		1) 耦合装置与受试设备间的电源线长度为 0.5 米。 2) GB 25034-2010 附录 G.4.2 判定： a) 按严酷等级 2 试验时，器具控制器应符合判定准则 I 的要求。 b) 按严酷等级 3 试验时，器具控制器应符合判定准则 II 的要求。 3) 设备连接及检测布置图：  		

审核：关健成　　主检：史坤

以 下 空 白

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）

检 验 报 告

№：R20-XJ09051-3

表号：QR-CX049-03.R　　共 3 页 第 1 页

样品数量	1 台	接样日期	2020 年 9 月 20 日	验讫日期	2021 年 1 月 25 日
检验依据	GB 25034-2010《燃气采暖热水炉》				
检验结论	经检验，所检项目符合 GB 25034-2010《燃气采暖热水炉》标准的要求。				
备注	——				

测试环境及条件					
环境温度（℃）	19.0-22.0	相对湿度(%)	50-65	大气压力(kPa)	100.6-101.6

批准：张[illegible]伟　（高级工程师）　审核：关健成　主检：史坤

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）

检 验 报 告

№：R20-XJ09051-3

表号：QR-CX049-02.R　　共 3 页 第 2 页

序号	检验项目	单位符号	标准要求			检测结果	单项判定
1	燃气自动阀	L/h	在 7.5.3.4 条的试验条件下，每次受控停机都动作的阀，耐久性试验循环次数为 250000 次；只通过安全装置关闭的常开型阀，耐久性试验循环次数为 5000 次。试验后应符合 6.2.1、6.5.3.1、6.5.3.2 、和 6.5.3.3 条的要求。	燃气系统密封性	a) 对试验 1：< 0.06 L/h；	0.011	合格
					b) 对试验 2：< 0.06 L/h；（对于每个相关的关断装置）	0.006	
					试验 3：< 0.06 L/h；（对于每个相关的关断装置）	0.002	
					c) 对试验 4：< 0.14 L/h	—	
					c) 对试验 4：或明火检验无泄漏	符合	
					应按制造商规定的维修保养时需要拆卸的气密接头反复拆装 5 次，再进行密封性测试，也应符合上述要求。	符合	
				气密力：B 级、C 级阀的泄漏量应符合附录 D 中表 D.1 的要求。		符合	
		—		关闭功能： a) 在电压下降到 0.15 倍最小额定电压之前，阀门应自动关闭； b) 在电源电压介于 0.15 倍最小额定电压和 1.1 倍最大额定电压之间时，阀门应在电源中断时自动关闭； c) 气动或液动阀，在驱动压力减小到制造商规定 0.15 倍最大额定驱动压力时，阀应自动关闭；		符合	
				关闭时间：B'和 C'类阀的关闭时间小于等于 1s；D'类阀的关闭时间小于等于 5s		符合	
2	点火器	—	在 7.5.4.2 的试验条件下，自动点火系统经 250000 次耐久性试验后，点火装置应确保安全点火；应最多在 5 次点火尝试后点燃，点火信号应先于开阀信号，在点火安全时间（允许 -0.5s 的误差）内点火失败时应至少产生易失锁定。			符合	合格
3	热电式火焰监控装置	L/h	在 7.5.5.1d）的试验条件下，5000 次耐久性试验后，应符合 6.2.1 、6.5.2.1 和 6.5.2.2 条的要求。	燃气系统密封性	a) 对试验 1：< 0.06 L/h；	—	—
					b) 对试验 2：< 0.06 L/h；（对于每个相关的关断装置）	—	
					试验 3：< 0.06 L/h；（对于每个相关的关断装置）	—	
					c) 对试验 4：< 0.14 L/h	—	
					c) 对试验 4：或明火检验无泄漏	—	
		—			应按制造商规定的维修保养时需要拆卸的气密接头反复拆装 5 次，再进行密封性测试，也应符合上述要求。	—	
		N·m		旋转旋钮的扭矩小于等于 0.6 N·m		—	
		N		开、关按键的压力小于等于 45 N		—	

审核：关健成　　主检：史师

国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）
检 验 报 告

№：R20-XJ09051-3

表号： QR-CX049-02.R　　共 3 页　第 3 页

序号	检验项目	单位符号	标准要求		检测结果	单项判定
4	自动燃烧器控制系统	s	在 7.5.5.2f）的试验条件下，耐久性试验：每次启动都要工作的部件：250000 次；仅在锁定过程需要工作的部件：5000 次。耐久性试验后,应符合 6.5.5.2 a）和 b）的要求。	点火安全时间应符合制造商规定，但应≤10 s 。	7.8	合格
				熄火安全时间应≤5s（再点火除外）；	< 2	
5	燃气稳压器	%	在 7.5.6.2 的试验条件下，燃气稳压器在 50000 次耐久性试验后，应符合 6.5.6.1 的要求： 对装有燃气稳压器的器具，在 7.5.6.1 条试验条件下，其燃气流量与在额定压力下的燃气流量的偏差≤±10%。		-1.7	合格
6	控制温控器	K	在 7.5.7.2 b）的测试条件下，在 250000 次耐久性试验后，控制温控器应符合 6.5.7.2a)的要求。	装有固定式控制温控器的器具，最高水温控制值与制造商标称值的偏差为±10 K	—	合格
				对于装有可调式控制温控器的器具，其出水温度应可以在制造商标称范围内选择，控制偏差为±10 K 以内	+6.0	
		℃		水温应小于等于 95℃	86.0	
		—		上面测试中,限制温控器(控制温控器装在回水管路上的除外)、过热保护装置和安全限温器不应动作；	符合	
7	水温限制装置	—	限制温控器： 经 10000 次耐久性试验后应符合 6.5.7.1 和 6.5.7.3b)； 过热保护装置和安全限温器： 在 4500 次热循环（不启动）和 500 次关机和复位耐久性试验后，应符合 6.5.7.1 和 6.5.7.3 b)；	温控器开启和关闭的温度与制造商规定值的偏差≤±6，对于可调式控制温控器，应在控制范围的最低和最高温度下验证是否符合这一要求。	—	合格
				装有安全限温器的器具，在水温达到 110℃之前应产生非易失锁定	—	
				装有限制温控器和过热保护装置的器具，在水温达到 110℃之前，限制温控器应产生安全关闭；过热保护装置应产生非易失锁定。	符合	
8	燃气/空气比例控制装置	—	在 7.5.8.4.1 条试验条件下），燃气/空气比例控制装置经全行程的 250000 次耐久性试验后，应正常工作。		符合	合格

审核：关健成　　主检：史师

以 下 空 白