

家用燃气具 安全使用 与维护 200问

雷宇 张锦环 陈嘉侣 编著
广东科技出版社



家用燃气具安全使用 与维护 200 问

雷宇

江苏工业学院图书馆
藏书章

广东科技出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

家用燃气具安全使用与维护 200 问/雷宇等
编著. —广州: 广东科技出版社, 1998. 10
ISBN 7-5359-2088-8

I. 家…

II. 雷…

III. 燃气燃烧器-使用-维护

IV. TS972.26

NAU 65/02

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E - mail: gdlkjzbb@21cn.com

出版人: 黄达全

经 销: 广东省新华书店

排 版: 广东科电有限公司

印 刷: 广东省肇庆新华印刷有限公司

(广东肇庆市郊狮岗 邮码: 526060)

规 格: 787mm×1092mm 1/32 印张 8.25 字数 166 千

版 次: 1998 年 10 月第 1 版

2001 年 8 月第 4 次印刷

印 数: 18 400~23 460 册

ISBN 7-5359-2088-8/TS·134

定 价: 10.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

内 容 简 介

本书集中介绍了燃气热水器、燃气炉（灶）具的安全使用与维护基本常识，旨在帮助用户较全面地了解 and 掌握家用燃气用具在选购、安装、使用与维护等方面的专业知识和技能，力求避免安全事故的发生，保障用户的生命财产安全。

本书根据家用燃气具在使用过程中带普遍性的问题分类编写。内容主要包括：燃气具基本知识；家用燃气具的选购、安装、使用与维护；故障排除和配套设施的安全使用等。

本书选材新颖，知识性和实用性强，解答浅白明了，既适用于广大燃气具用户阅读，又可作为燃气用具生产厂家和安装单位专业人员的培训教材。

前 言

近年来，我国的燃气事业迅速发展。1996 年底，全国全年煤气、天然气供应总量为 217.7 亿米³ (m³)，液化石油气供应量 567.2 万吨。在我国 666 个设市城市中已有煤气设施的城市共 623 个，燃气用气人口 1 亿 3 千万人，燃气普及率达 73.2%，其中液化石油气占有率 64%，人工煤气 25%，天然气 10%。燃气普及率达到 90% 以上的有深圳、上海等七个城市。燃气事业的蓬勃发展对保证社会稳定、经济顺利推进起到了重要作用。

为了投身“气化城镇，造福人民”的事业，燃气具行业的创业者们，以智慧和血汗划下了一条腾飞的轨迹，以无悔的年华铸就了燃具行业的辉煌，也给城镇中大多数家庭带来现代文明的享受。但是，家用燃气具（尤其是热水器）的发展历史较短，用户对燃气具的认识有个过程，因而出现了这样那样的问题，甚至引发了安全事故。其实，防范燃气具安全事故的根本办法，是从燃气具的质量、安装、安全使用与维护等方面采取相应措施，筑起生命安全的一道道防线。

为了提高燃气具用户的安全使用与维护知识，保护人民群众生命财产安全，我们编写了本书。在编写过程中，我们力求详尽解答用户普遍关心、对安全影响较大而又没有引起人们高度重视的问题。但由于我国燃气事业起步较晚，对于燃气气源的标准化和建筑设施的系列化、规范化、配套化

还在逐步完善的过程，加上编者的水平有限，本书列出的问题，难免难于满足读者全面的需要。在此，我们热切希望广大用户及国内外专家学者提出批评、指正，以提高本书质量。

在本书出版之际，我们谨向参与组织、指导的有关部门和行家，表示诚挚的谢意！

编 者

1998年5月

目 录

一、家用燃气具基本知识	1
第1问：家用燃气具使用哪些气源？它们有何优点？.....	1
第2问：什么叫人工煤气？.....	3
第3问：什么叫天然气？.....	4
第4问：什么叫液化石油气？.....	5
第5问：城市燃气有什么技术参数？.....	6
第6问：城市燃气的质量要求是什么？.....	9
第7问：什么原因造成离焰、回火和黄焰？.....	9
第8问：管道煤气的安全使用要注意哪些方面？.....	10
第9问：当管道煤气发生故障时应采取什么措施？.....	11
第10问：液化石油气的安全使用要注意哪些方面？.....	13
第11问：当使用液化石油气时发生故障应采取什么措施？	14
第12问：家用燃气具可分为几大类型？它们各有什么特点？	16
第13问：家用燃气快速热水器是怎样分类的？.....	20
第14问：怎样区分燃气热水器的型号？.....	21
第15问：家用燃气快速热水器有哪些主要技术参数？.....	23
第16问：家用燃气快速热水器有哪些主要质量指标和性能 要求？.....	25
第17问：家用燃气快速热水器的结构原理是怎样的？.....	25

第 18 问：民用燃气灶具有哪些种类？	29
第 19 问：家用燃气灶具是如何分类的？	30
第 20 问：怎样区分家用燃气灶具的型号？	30
第 21 问：家用燃气灶具的基本设计参数有哪些？	31
第 22 问：家用燃气灶具有哪些主要技术参数？	32
第 23 问：家用燃气灶具有哪些质量指标？	34
第 24 问：烘烤器有哪些质量指标？	36
第 25 问：烤箱有哪些质量指标？	36
第 26 问：燃气饭锅有哪些质量指标与技术参数？	38
第 27 问：家用燃气灶的结构原理是怎样的？	39

二、家用燃气热水器

(一) 家用燃气热水器的选购与安装

第 28 问：为什么选购家用燃气热水器时要首先考虑居住环境？	41
第 29 问：购买家用燃气热水器要注意哪些事项？	44
第 30 问：我国有哪些燃气热水器质量认证标志？	46
第 31 问：我国目前获得家用燃气快速热水器生产许可证的 企业有哪些？	48
第 32 问：国产燃气热水器有哪些主要品牌、型号、特点及 技术参数？	55
第 33 问：进口燃气热水器主要有哪品牌、型号、特点及 技术参数？	67
第 34 问：我国最新型的燃气热水器有什么特点？	75
第 35 问：为什么燃气热水器只适用于一种燃气？	76
第 36 问：家用燃气热水器出厂前必须做哪些检验？	77
第 37 问：购买家用燃气热水器时如何判断其质量的好坏？	

.....	78
第 38 问: 热水器出售时应配备哪些附件?	79
第 39 问: 我国产品的“新三包”条例是怎样规定的?	80
第 40 问: 安装家用燃气热水器应符合哪些要求?	82
第 41 问: 安装家用燃气热水器应注意哪些事项?	84
第 42 问: 怎样安装直排式燃气热水器?	85
第 43 问: 怎样安装烟道式燃气热水器?	86
第 44 问: 怎样安装平衡式燃气热水器?	87
第 45 问: 怎样安装电脑恒温式全自动燃气热水器?	88
第 46 问: 燃气热水器安装后应做哪些检查?	90
第 47 问: 燃气热水器安装后怎样进行试机?	91
第 48 问: 软气管连接热水器进气口时为什么要用喉管码紧固?	92
第 49 问: 为什么管道燃气热水器要在经营的煤气公司购买?	92
第 50 问: 为什么不能私自安装管道燃气热水器?	93
第 51 问: 为什么不能私改燃气热水器?	93
第 52 问: 用户要安装管道燃气热水器如何办理手续?	94
(二) 家用燃气热水器的使用与维护	94
第 53 问: 怎样正确使用各种类型家用燃气热水器?	94
第 54 问: 如何对燃气热水器进行日常维护?	96
第 55 问: 使用燃气热水器怎样避免事故的发生?	98
第 56 问: 怎样防止因停水温升而被烫伤?	99
第 57 问: 使用燃气热水器时有异常响声怎么办?	99
第 58 问: 燃气热水器长期停用应怎样进行保养?	100
第 59 问: 燃气热水器的清扫机构是怎样使用的?	101

第 60 问：如何对燃气热水器进行清洗？	102
第 61 问：怎样判断燃气热水器的干电池无电？	103
第 62 问：燃气热水器的防冻装置是怎样使用的？	103
第 63 问：使用燃气热水器中途熄火怎么办？	105
第 64 问：使用强制排气式燃气热水器中途停电怎么办？	105
第 65 问：高楼层或水压低的地区应怎样使用燃气热水器？	106
(三) 家用燃气热水器的故障排除	106
第 66 问：燃气热水器打不着火或打火难怎么办？	106
第 67 问：手动式热水器留不住火种是什么原因？	108
第 68 问：什么原因造成热水器中途熄火？	108
第 69 问：燃气热水器开水不着火或低温时熄火怎么办？	109
第 70 问：怎样排除热水器关水不熄火或未开水着火的故障？	110
第 71 问：燃气热水器漏气怎么处理？	110
第 72 问：燃气热水器漏水怎么处理？	110
第 73 问：燃气热水器产生红火或冒黑烟怎么处理？	111
第 74 问：燃气热水器水不热是什么原因造成的？	112
第 75 问：怎样处理热水器旋钮转不动的故障？	113
第 76 问：手动式热水器点火喷嘴不收火怎么办？	113
第 77 问：热水器出现离焰、脱火和回火是什么原因导致的？	114
第 78 问：热水器水温过热甚至产生蒸气是什么原因造成的？	114

第 79 问：水动式热水器有水流出但不点火怎么办？	114
第 80 问：水动式热水器中途熄火怎么办？	116
第 81 问：怎样清除热水器的水垢？	116
第 82 问：怎样防止热水器产生水垢？	117
第 83 问：热水器观火窗冒火是什么原因造成的？	118
第 84 问：怎样判断热水器熄火保护装置的故障？	119
第 85 问：怎样判断热水器过热保护装置的故障？	119
第 86 问：水压高但水流小是什么原因造成的？	120
第 87 问：热水器使用时，水突然变凉是什么原因？	120
第 88 问：使用热水器时，面壳和热交换器冒汗是什么原因？ 它有何害处？	121
第 89 问：怎样避免热水器冒汗？	121
第 90 问：什么叫热水器干烧？	122
第 91 问：烟道式燃气热水器主要有哪些故障？	122
第 92 问：为什么淋浴器的质量好坏会影响到热水器的使用？	123
第 93 问：为什么电脑恒温热水器发生故障时要找专业人员 维修？	123
第 94 问：使用燃气热水器时，发生安全事故应怎么办？	124
第 95 问：怎样判断热水器的系统故障？	124
三、家用燃气灶具	127
(一) 家用燃气灶具的选购与安装	127
第 96 问：什么是家用燃气灶？它有哪些优点？	127
第 97 问：燃气灶、燃气烤箱灶、燃气饭锅各有哪些不同的 功能？它们的适用范围是什么？	127

第 98 问: 选购家用燃气灶主要考虑哪些因素?	129
第 99 问: 购买家用燃气灶应怎样选型?	130
第 100 问: 对燃气灶的燃烧性能的评价标准是什么? 在选购 现场如何进行其质量认定?	131
第 101 问: 什么是伪劣商品? 假冒伪劣燃气灶有哪些特征和 危害?	132
第 102 问: 购买了假冒伪劣燃气灶怎么办?	134
第 103 问: 华帝产品身份证是如何发挥防假、打假作用? 其特征如何?	134
第 104 问: 全不锈钢燃气灶和半不锈钢燃气灶有何区别? 选 购铸铁锅支架好还是喷漆铁皮锅支架好?	136
第 105 问: 合格的便携式丁烷气灶(卡式灶)和丁烷气瓶有 哪些标识和规定?	137
第 106 问: 华帝牌热敏安全灶的外观、结构和技术参数是怎 样的?	138
第 107 问: 万家乐牌系列燃气灶的型号、规格、外观和特点 是怎样的?	139
第 108 问: 神州牌燃气灶的外观和功能特性是怎样的?	141
第 109 问: 百昌-大德牌系列燃气安全灶的用途、特点和 各部分名称是怎样的?	143
第 110 问: 博特牌燃气灶的零配件及外观是怎样的?	144
第 111 问: 豪邦牌燃气灶的热电偶熄火保护装置的设计是怎 样的? 它为什么能起熄火保护作用?	144
第 112 问: 华帝离子感应安全装置是怎样的?	146
第 113 问: 火王牌 398 系列聚热节能猛火灶的结构、特点和 技术指标是怎样的?	147

第 114 问: 瞬达牌系列燃气灶的型号及外观设计是怎样的?	149
第 115 问: 五洲牌系列燃气灶的型号及外观设计是怎样的?	150
第 116 问: 嵌入式燃气灶有什么优点?	150
第 117 问: 日本林内牌嵌入式燃气灶的外观设计是怎样的?	150
第 118 问: 胜多牌嵌入式燃气灶的外观、特点和技术性能是怎样的?	150
第 119 问: 得力牌嵌入式双眼灶的外观设计及其双眼灶、三眼灶的技术参数是怎样的?	153
第 120 问: 什么是低污染(低氮氧化物)燃烧技术原理? 华帝牌低污染(低氮氧化物)灶的特点是什么?	154
第 121 问: 华帝牌双环旋转火双眼燃气灶的外观设计、特点和技术参数是怎样的?	155
第 122 问: 红外线燃烧器有什么优缺点?	156
第 123 问: 红外线燃烧器的构造是怎样的?	157
第 124 问: 红日牌高质珐琅红外线燃气灶的外观设计是怎样的?	158
第 125 问: 威力牌带烤箱豪华燃气灶的结构、特点和技术性能是怎样的?	159
第 126 问: 燕山牌系列烤箱灶的外观、结构、特点及技术参数是怎样的?	160
第 127 问: 日本皇冠牌便携灶(卡式灶)的结构和技术性能是怎样的?	163
第 128 问: 得力牌自动保温燃气饭锅的外观、结构是怎样的?	164

第 129 问：燕山牌液化石油气火锅和威力牌燃气火锅灶的外观、结构及技术性能是怎样的？	165
第 130 问：日本林内牌和乐声牌系列燃气灶的外观设计、特点和规格是怎样的？	167
第 131 问：怎样正确安装家用燃气灶？	170
第 132 问：我国标准对安装使用燃气灶具的排气设备有哪些规定？	170
第 133 问：在小面积的厨房内安装燃气灶的数量有什么规定？	171
第 134 问：直排式烹调用燃气灶与建筑部位的防火安全距离应为多少？	171
第 135 问：家用燃气灶的放置应符合哪些要求？	173
第 136 问：嵌入式燃气灶的安装方法是怎样的？	174
第 137 问：便携式燃气灶用丁烷气瓶的安装方法是怎样的？	175
第 138 问：燃气灶与燃气管道的连接形式有几种？	175
第 139 问：燃气管道连接应符合哪些要求？	176
第 140 问：液化石油气瓶放在什么位置较合适？	177
第 141 问：为什么不能私自改装煤气管道及其灶具？	177
(二) 家用燃气灶具的使用与维护	178
第 142 问：怎样正确使用液化石油气灶具？	178
第 143 问：为什么一台燃气灶一般只适用于一种燃气？	179
第 144 问：为什么使用燃气灶具要注意室内通风换气？	180
第 145 问：使用燃气灶会使人中毒吗？	181
第 146 问：使用燃气灶具如何防止中毒？	182

第 147 问：使用燃气灶具有什么优点？	183
第 148 问：如何鉴别液化石油气灶的质量？	183
第 149 问：如何判断液化石油气灶燃烧状况的好坏？	184
第 150 问：为什么液化石油气灶要使用调压器？	185
第 151 问：家用燃气灶由哪些系统组成？	186
第 152 问：燃烧器有哪些种类？如何区分？	186
第 153 问：燃烧器由哪些零部件组成？各组成件有什么作用？	187
第 154 问：引射器如何引射空气？	189
第 155 问：调风板有什么作用？	190
第 156 问：大气式燃烧器有什么特点？	191
第 157 问：怎样的燃烧器才算符合标准？	192
第 158 问：燃气灶有哪些点火方式？它们各有何特点？	192
第 159 问：压电陶瓷点火器是如何打火的？	193
第 160 问：熄火保护装置有什么作用？	194
第 161 问：什么是热电偶式熄火安全保护装置？它是如何 工作的？	194
第 162 问：红外线燃气灶有什么特点？	195
第 163 问：红外线燃气灶如何调节？	196
第 164 问：使用红外线燃气灶应注意哪些事项？	197
第 165 问：家用燃气灶具一般的质量检查有哪些内容？	198
第 166 问：使用燃气灶应采取哪些防火措施？	199
第 167 问：使用燃气灶时把燃气火焰拧到最小会省气吗？	199

第 168 问：使用燃气灶具如何节约燃气？	200
第 169 问：怎样进行燃气灶的日常检查和维护？	201
(三) 家用燃气灶具的故障排除	202
第 170 问：为什么会发生黄火？怎样排除？	202
第 171 问：为什么会发生离焰和脱火？应怎样排除？	203
第 172 问：为什么会发生回火？怎样排除？	205
第 173 问：点火困难是怎么回事？怎样排除？	206
第 174 问：燃烧火焰很小的原因是什么？如何排除？	208
第 175 问：为什么燃气灶在点火和熄火时会有噪声？怎样防 止？	209
第 176 问：为什么燃气灶在点火后会发出“呼呼”响声？	209
第 177 问：火焰自动熄灭是怎么回事？如何排除？	210
第 178 问：为什么电脉冲连续点火器有时不易产生火花？如 何排除？	211
第 179 问：压电陶瓷点火器打不出火花是怎么回事？如何排 除？	212
第 180 问：压电陶瓷点火器有火花但不能引燃是怎么回事？ 怎样排除？	213
第 181 问：闻到燃气臭味时应怎么办？	214
第 182 问：气管阀体支架与阀体连接处漏气着火应怎么办？	215
第 183 问：阀体手柄处漏气着火是怎么回事？	216
第 184 问：为什么阀体与喷嘴连接处会漏气着火？	217
第 185 问：喷嘴与引射器交接处漏气着火应怎样排除？	218
第 186 问：点火嘴漏气着火是怎样产生的？如何排除？	

.....	218
第 187 问：便携灶用丁烷气瓶重复灌装有什么危险？	220
第 188 问：便携灶有哪些常见故障？如何排除？	221
四、配套用具的安全使用	223
第 189 问：使用燃气灶具配套用具要注意哪些事项？	223
第 190 问：怎样正确使用液化石油气钢瓶？	224
第 191 问：为什么气瓶不能倒放、卧放使用？	225
第 192 问：为什么气瓶不能充装过量？	226
第 193 问：为什么液化石油气钢瓶不能高温烘烤？	227
第 194 问：为什么不能乱倒液化石油气残液？	227
第 195 问：液化石油气倒瓶有什么危险？	228
第 196 问：为什么调压器上不紧会造成严重事故？	229
第 197 问：为什么调压器没有安装密封胶圈会引起火灾？	230
第 198 问：为什么调压器呼吸孔不能堵塞？	230
第 199 问：煤气管道上的旋塞阀开关太紧时怎么办？	231
第 200 问：燃气用户应常年配备哪些灭火设施？发生燃气火 灾时应怎么处理？	231
附录一 中华人民共和国建设部《城市燃气管理办法》	233
附录二 部分商品修理更换退货责任规定	241