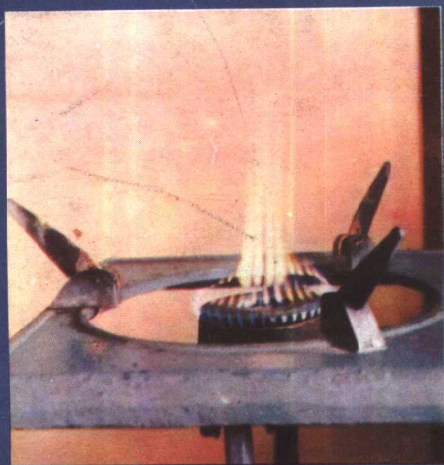
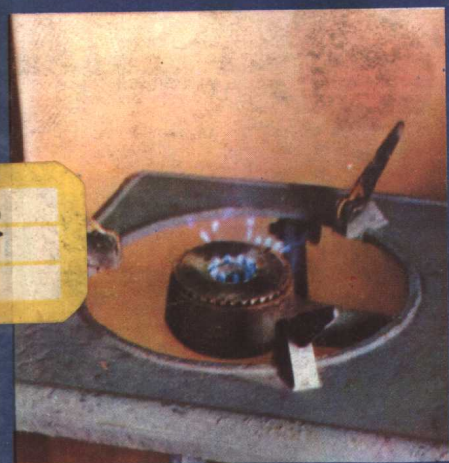
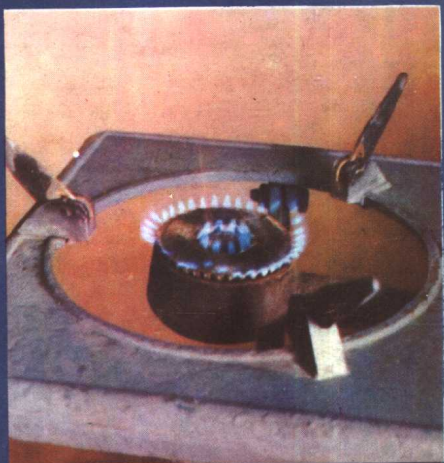
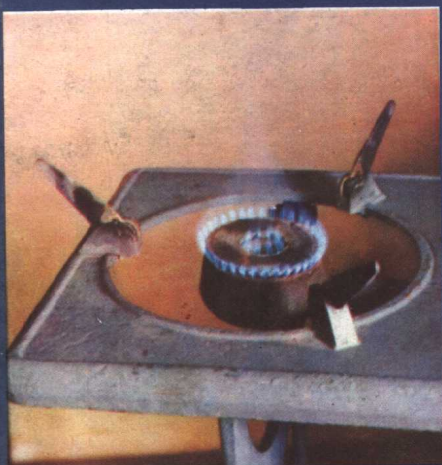


液化石油气用户必读



液化石油气用户必读

城市煤气情报网中心组 编

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国建筑工业出版社

怎样正确地使用液化石油气家用设备？怎样避免发生事故、做到安全用气？怎样节约用气、保持厨房干净？设备出了故障如何进行检查和维修？一旦发生事故，又该怎样处理？……这本小册子将回答广大液化石油气家庭用户所关心的这些问题。

*

*

*

本书执笔者 田智刚 吴训聆 李 珩
本书插图者 常铁钧 屠舜耕

液化石油气用户必读

城市煤气情报网中心组 编

*

中国建筑工业出版社出版发行(北京西郊百万庄)
中国建筑工业出版社印刷厂印刷(北京阜外南礼士路)

*

开本：787×1092毫米 1/32 印张：3 字数：67千字

1982年12月第一版 1984年2月第二次印刷

印数：851,001—1,101,000册 定价：0.30元

统一书号：15040·4448

液化石油气用户必读

城市煤气情报网中心组 编

中国建筑工业出版社

怎样正确地使用液化石油气家用设备？怎样避免发生事故、做到安全用气？怎样节约用气、保持厨房干净？设备出了故障如何进行检查和维修？一旦发生事故，又该怎样处理？……这本小册子将回答广大液化石油气家庭用户所关心的这些问题。

*

*

*

本书执笔者 田智刚 吴训聆 李 珊

本书插图者 常铁钧 屠舜耕

液化石油气用户必读

城市煤气情报网中心组 编

*

中国建筑工业出版社出版发行(北京西郊百万庄)
中国建筑工业出版社印刷厂印刷(北京阜外南礼士路)

*

开本：787×1092毫米 1/32 印张：3 字数：67千字

1982年12月第一版 1984年2月第二次印刷

印数：851,001—1,101,000册 定价：0.30元

统一书号：15040·4448

编 者 的 话

这本小册子是专为液化石油气家庭用户编写的。

编写过程中，参考了北京、上海、天津和南京等煤气公司印发的“用户手册”、“安全使用须知”等资料；北京市煤气公司安全科提供了彩色照片和部分资料；城市煤气情报网各成员单位、全国各煤气公司、液化石油气公司都很关心本书的编写工作；中国建筑工业出版社为本书及早出版付出了辛勤的劳动。在此一并表示感谢。

希望液化石油气家庭用户运用本书提供的知识，努力做到安全用气、节约用气。

热望各煤气公司、液化石油气公司利用这本小册子，向用户做好安全用气、节约用气的宣传工作。

书中错误、不当之处，敬希各方面的读者批评指正。

城市煤气情报网中心组

一九八二年八月

目 录

致液化石油气家庭用户	6
------------------	---

一般知识

液化石油气是从哪里来的?	8
液化石油气含有哪些成分? 有什么特点?	10
民用液化石油气的主要供应方式	12

专

用

设

备

家庭液化石油气设备	14
液化石油气的小型储库——钢瓶	16
钢瓶里的液化石油气处于什么状态?	18
钢瓶决不允许超量灌装!	20
冬天钢瓶放在室外为什么不出气?	22
严禁用火烤、用开水烫钢瓶!	24
减压、输气的关键设备——减压阀	26
不得随意拆卸减压阀	28
一定要用耐油胶管输气	30
常用的液化石油气家用灶	32
形形色色的液化石油气燃具	34

设备安装与操作

学会家庭液化石油气设备的正确使用	36
对使用液化石油气的厨房有哪些要求?	37
液化石油气设备的正确安放	38
液化石油气设备的正确连接	40
怎样检查漏气?	42
发生漏气怎么办?	44
灶具的正确点火方法	46
燃烧所需的空气量	48

设备安装与操作	完全燃烧与不完全燃烧.....	49
	液化石油气的燃烧方式.....	50
	燃烧所需的空气怎样供给?	52
	钢瓶内气快用完时火焰为什么发黄?	54
	调节火焰的方法.....	56
	不稳定燃烧现象的防止.....	58

设备维修	液化石油气设备的维护.....	59
	设备有问题哪些地方自己可以修理?	60
	喷嘴堵了怎么办?	62

节气与卫生	燃烧发出的热量是怎样传给被加热物体的?	64
	节约用气的窍门.....	66
	怎样防止厨房里湿漉漉、油腻腻的?	68
	谨防一氧化碳中毒.....	70

安全与事故案例	安全第一,防患未然.....	72
	液化石油气为什么容易着火和爆炸?	74
	爆炸是怎么一回事?	76
	明知故犯,引火烧身.....	78
	因小失大遗恨终身.....	80
	谨防角阀窜程.....	82
	决不允许乱倒残液!	84
	切断气源是扑救液化石油气火灾的关键.....	86
	莫使小灾酿成大祸.....	88
	正确吸取事故教训.....	90

附录:	家用液化石油气设备的常见故障及其排除方法.....	92
	供应站随时为您服务.....	94

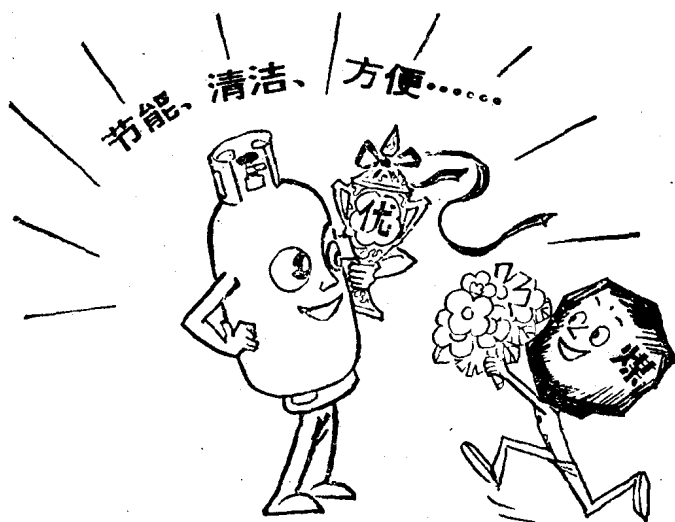
致液化石油气家庭用户

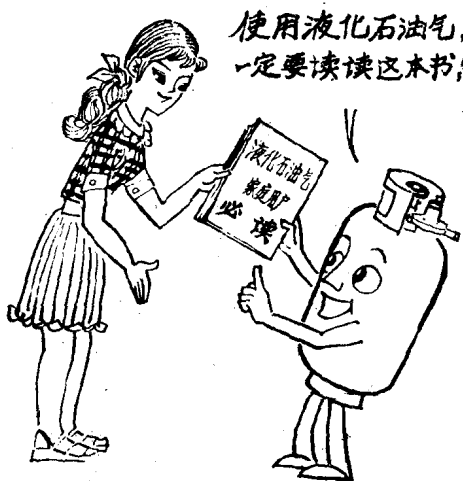
用户同志们，当您用上液化石油气时，您一定很高兴。
因为液化石油气作为民用燃料的确有许多优点：

第一、节能，一般1公斤液化石油气可顶7~8公斤煤炭使用；

第二、清洁，液化石油气燃烧后不产生烟尘和炉渣，减轻了对环境的污染；

第三、方便，一根火柴就可将火点燃，还能随意调节大小火，既节省时间，又减轻家务劳动强度。





此外，从国家来说，把液化石油气供应城市民用，可以加快改革城市燃料结构的步伐，并具有投资少、见效快、供应方式灵活、减少运输量、节省钢材、充分利用能源、有利于环境保护等优点。

任何事物都有两重性。液化石油气虽然具有以上种种优点，会给我们的生活带来方便和欢乐；但是它又具有易燃易爆的特点，在使用中如不按规定操作，就可能造成事故和危害。

当您第一次把液化石油气钢瓶和灶具搬回家中的时候，您一定会急切地想了解：怎样才能正确地使用液化石油气设备呢？怎样才能避免发生事故、做到安全用气呢？一旦发生事故，应该怎样处理呢？

当您使用了一段时间之后，您可能会进一步想了解：怎样做到节约用气呢？设备出了故障怎样进行检查和维修呢？

我们这本小册子将回答您提出的这些问题，并将结合对上述问题的解答，向您介绍有关液化石油气和液化石油气设备的基本常识。

但愿这本小册子能对您有所帮助。热诚地希望您对它提出宝贵的修改意见。

液化石油气是从哪里来的？

大多数用户使用的装有液化石油气的钢瓶，是从煤气公司（或液化石油气公司）的供应站买来的。人们可以看到供应站瓶台上整齐地排放着许多钢瓶。当您把空瓶交给业务员后，他（她）就会为您搬过一个重瓶。

但供应站只是城市液化石油气供应系统的一个环节。用户们会发现，经常有汽车为供应站运来装有液化石油气的钢瓶，然后将用户退回的空瓶运走。它是从哪儿来，又到哪儿去呢？

原来在离城数里远处有一个液化石油气灌瓶厂（有的大城市在离城更远处还建有液化石油气储备厂）。它拥有储存液化石油气的球形或卧式钢制贮罐，



以及灌装液化石油气用的灌装机具。液化石油气就是在这里被装进用户使用的钢瓶中的。由于灌装作业危险性较大，所以灌瓶厂一般都远离居民稠密区。

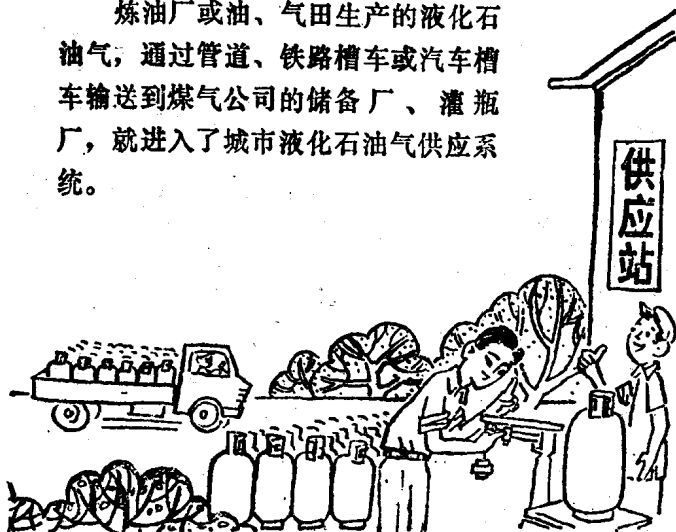
这么说，灌瓶厂就是液化石油气的生产厂了？不是的。

液化石油气是从石油加工或石油、天然气开采过程中得来的，所以它的生产厂是炼油厂或油、气田的净化站。

在炼油厂（或石油化工厂）加工原油生产汽油、柴油等产品的过程中，副产一种石油气。它的主要成分是丙烷、丙烯与丁烷、丁烯。石油气经加压或降温后，就成为液态的液化石油气。我国使用的液化石油气大多是来自炼油厂的催化裂解装置。

石油气还与石油和天然气共同蕴藏在地壳中，在开采油、气时，经过分离、净化，就可以得到液化石油气。河南南阳地区使用的液化石油气就是由油田净化站提供的。

炼油厂或油、气田生产的液化石油气，通过管道、铁路槽车或汽车槽车输送到煤气公司的储备厂、灌瓶厂，就进入了城市液化石油气供应系统。



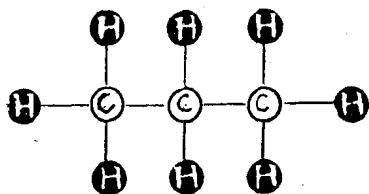
液化石油气含有哪些成分?有什么特点?

前面已经说了,液化石油气是石油气加以液化的产物;这也就是将它命名为“液化石油气”的根本原因。有人把它叫作石油液化气或液化煤气,都是不科学的。

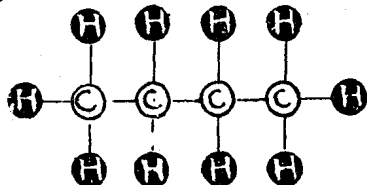
液化石油气的主要成分是丙烷、丙烯、丁烷、丁烯。它们都是由碳和氢两种元素组成的碳氢化合



丙烷



丁烷



物，化学上称为烃（音tīng）。

丙烷分子中含有3个碳原子和8个氢原子，丙烯分子中含有3个碳原子和6个氢原子；丁烷、丁烯分子分别比丙烷、丙烯分子多1个碳原子和2个氢原子。

除上述主要成分外，液化石油气中还含有戊烷、硫化物、水等杂质，它们对液化石油气的应用也有不小的影响。由于硫化物的存在，液化石油气带有一种类似滴滴涕的刺鼻的臭味，人们可凭借这种气味来判断是否发生了漏气。

液化石油气在低温或高压下呈液态，但在常温、常压下就会

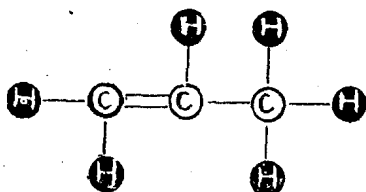
变成气态，并且体积一下子就扩大约250倍。

液态液化石油气比同体积水几乎轻一半，而气态液化石油气却比同体积空气约重0.5倍。

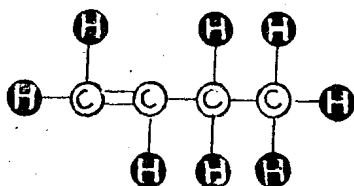
液化石油气和空气混合后易燃易爆，着火温度约450℃，在空气中液化石油气的浓度只要达到2~9%时，遇到火种就会爆炸。

液化石油气无毒，但在空气中浓度较高时，对人的中枢神经有麻醉作用；另外，如果燃烧不完全，也会产生一氧化碳等有毒气体。

丙烯



丁烯

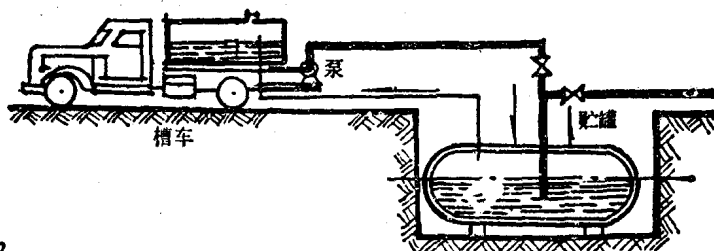


民用液化石油气的主要供应方式

向城市居民供应液化石油气的方式主要有两种，一种是分散用户的瓶装供应，一种是集中小区的管道供应。

我国大部分城市采用瓶装供应方式。液化石油气在灌瓶厂被灌装在钢瓶里，然后用汽车运到供应站向用户出售。用户将用过的空瓶送到供应站，换回装有液化石油气的重瓶继续使用。这种供应方式方便灵活，不受用户居住地点和居住条件的限制。一般根据用户居住区域的情况设置供应站，一个供应站可供应数千户到一万户居民用气。由于绝大多数液化石油气用户都是使用瓶装液化石油气，因此本书重点介绍瓶装供应方式。

某些城市在居民集中的楼区也采用管道供应方式。供应站的主要设备是贮罐。液态液化石油气可用管道输来，也可用汽车槽车运来。按照居民用气多少，一定量的液化石油气被送到气化器中强制蒸发成气态，然后通过调压器和管道送到用户的厨房里。管道供气可免去换钢瓶的麻烦，适合于楼

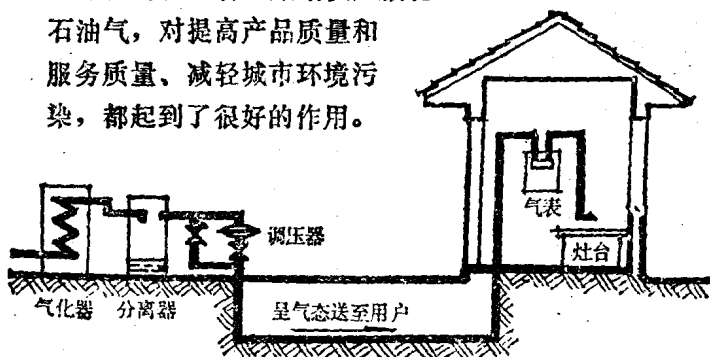




区采用，但投资较高，管理上也存在一定的问题，因而采用这种供应方式的地方还不多。这样的用户也应了解液化石油气的有关常识，本书虽然主要不是为他们写的，但对他们来说也有一定的参考价值。

除上述两种主要供应方式外，有的地方还把液化石油气气化后掺入一部分空气或其他可燃气体，然后通过管道向用户供应。

除向居民家庭供应液化石油气外，一些城市还向有特殊要求的工厂（如工艺美术工厂）和部分食堂、饭店、旅馆供应液化石油气，对提高产品质量和服务质量、减轻城市环境污染，都起到了很好的作用。



家庭液化石油气设备

当您把新买到的家庭液化石油气设备搬回家里后，您不要急于点火试火，而应该先来认识一下这些设备，了解一下它们各自的功用和正确的操作使用方法。

全套家庭液化石油气设备由三大部分组成：

第一部分是储气设备，即钢瓶。它的作用是储存液态液化石油气，瓶口处装有作为开关的角阀。

第二部分是减压、输气设备，包括减压阀和胶管。它们的作用是将气态液化石油气降低压力后向用气设备输送。

第三部分是用气设备，即燃具（灶具、热水器和采暖器等）。

这些设备都是根据国家标准，按照液化石油气的性质和使用要求而设计、生产的，属于液化石油气专用设备。

必须强调的是，液化石油气家庭用户只能使用当地液化石油气管理部门认可的专用设备，不得随意购买外地产品，更不允许私自制造。外观上，各地生产的这些专用设备极为相似，但在内部结构的一些关键尺寸上是有区别的。例如角阀连接减压阀的丝扣，有的是公制，有的是英制，混淆以后，不仅给灌瓶厂灌装液化石油气时带来麻烦，而且在用户使用造成减压阀与角阀连接不严密大量漏气，可能引起火灾、爆炸等重大事故。

也许您刚从外市调入当地，携带了外地生产的液化石油