

冰箱从藏冰、制冰到无冰

核心提示

1.藏冰

世界上最早的“冰鉴”诞生在我国先秦时期

最早的“冰箱”真正纯天然。山腰上融化的雪水可以便捷地保鲜牛奶,冬季窗外的寒冷空气也可以使冻肉保存更长时间。自然界低温条件自带的“天然冰箱”功能在今天仍可以方便利用。高纬度地区的人类在冰箱发明之前,一年中大部分时间使用临近湖边的冰屋来冷藏或冷却食物,但是对于一些冬寒夏热地区的人们来说,“藏冰”是一项少数人的福利。

早期冰箱的运行全凭冰来发挥功效,而冰在古时是一种奢侈品,所谓“长安冰雪,至夏日价金壁”。冰价昂贵,贵在人工“采冰”和“藏冰”的颇费周折。正如《诗经·邠风·七月》记载:“二之日凿冰冲冲,三之日纳与凌阴。”在一一年中最冷的时节“二之日”的天寒地冻里凿冰,然后尽快藏冰于名为“凌阴”的冰窖中,以上工作有专人负责——周朝时就设立了专门的“冰政”司执掌。直到今天,西安城西南角还有一个“冰窖巷”,曾是明清时期被贵族们用来藏冰的地方。如此得来的藏冰自然是珍贵之物,每到三伏天,宫廷会给士大夫们举行颁冰仪式。“颁冰也者,分冰以大夫也。”冰既是物质福利,更是对身份地位的加持。

对于“冬藏夏用”的冰,我国古人有两大用途,一是用作降温消暑,二是制作冷饮冷食。前者通常以大块冰,雕成冰山状屏风,随着背后侍女的屏扇,凉风阵阵吹拂过重要宴席。后者主要用作酿酒的冰镇,原浆酒在夏季高温催化下容易发酵变酸,要想保持口感与品质,必须得冰镇。《诗经》中就有奴隶们冬日凿冰储藏,供贵族们夏季饮用的记载。可以说,“冰镇饮料”的需求推动了最早的“冰箱”诞生。

虽然“电冰箱”是舶来品,但世界上发现的最早冰箱——“冰鉴”诞生在我国先秦时期,古籍《周礼》中就有“祭祀共冰鉴”的记载。所谓的“鉴”是一个方形盒子,盒内装上珍贵的冰块,将食物或酒杯放于冰块中间,借助冰块的寒气对食物防腐保鲜。更复杂一些的“冰鉴”内里还会分层:1978年湖北省随县曾侯乙楚墓出土的“铜冰鉴”就是一件双层器,厚实的青铜外壁能够隔热保温,铜壁的方鉴内套有一方壶,方盒和壶壁之间留有空隙用来装冰,壶内则可以装酒。炎炎夏季,倒入壶内的酒在冰块的作用下不久就冰凉爽口,放入壶中的菜肴美味也是如此。

采用这种原理运行的冰箱一直被上层贵族们使用,清代晚期的大户人家常常可见用红木、花梨、柏木等名贵木料制成的木胎冰箱,其中以故宫博物院现藏的清代乾隆掐丝珐琅冰箱最为有名。掐丝珐琅冰箱四角包镶掐丝珐琅并饰以兽面纹,底部阳刻楷书“大清乾隆御制”六字,冰箱通高76厘米,从上而下分为箱底和箱座两部分,从里到外分别是珐琅装饰、木胎和铅里。使用时在隔层填冰达到冰镇效果,向里通过铅层隔热保温,向外通过盖面刻制的钱纹孔散发冷气以降温和,冰箱底部一角有一个小圆孔,用作冰化时候的泄水。

总的来说,早期的冰箱虽然外形装饰华美精致,但制冷的运行原理其实很简单,即依靠冰传递的低温降温保鲜,但因为制冷原件——冰的稀有昂贵,导致冰箱只能出现在宫廷贵族而非普通百姓家。

数千年来,人们一直在和时间争夺食物——如果不及时吃完,温度会加快食物中细菌的繁殖速度,加速食物的腐败。而较低的温度(易腐食品储存的最佳温度范围是3℃至5℃)则可以让新鲜食材能挨过长途运输和长期存储,被慢慢品尝。

冰箱这种常见于厨房中的家用电器,如今既可以冷冻又可以保鲜,为美味延长食用期,也方便人们一次采购、分期消耗,降低生活成本,当之无愧是改善生活品质的利器。然而,这种看似现代的食物储存技术,其得名却源自几千年前的原始形态。冰箱的名字里虽然有个“冰”字,但在历史上的几次转身却是从藏冰、制冰到无冰的飞跃。

2.制冰

19世纪50年代机械制冰机出现

西方的情况和我国一样,最早的制冷也是依靠采集、保存自然的冰块。然而随着城市的发展,许多天然冰源因工业污染或下水道径流受到侵蚀而产量锐减,人工制冰的需求迫在眉睫。

在我国,人工制冰技术可以追溯到唐朝末年。生产火药的工匠们在开采硝石时发现,硝石溶于水时会吸收大量的热,从而使水迅速降温直至结冰,这就叫降温结晶法或蒸发结晶法,于是一些能工巧匠便开始利用硝石制作人工冰块。

在西方,人工制冷始于18世纪50年代,发展于19世纪初。最早跨出这一步的是苏格兰教授威廉·卡伦。1755年,他在自家的工作室里尝试着使用泵在乙醚容器上形成部分真空然后煮沸,吸收周围空气中的热量来制冷。这种通过蒸发结晶法运转的小型制冷机创造出了少量冰块,虽然在当时没有得到实际应用,但也拉开了人工制冷的历史一角。

3.无冰

从蒸汽动力冰箱到真正的电冰箱

19世纪前,关于冷藏技术一直有一个误区,即希望延长冰的融化期来延长冷藏时间——但事实上,正是冰的融化吸收了热量才起到制冷的作用。1822年,英国物理学家法拉第发现:氧化碳、氨、氯等气体在加压的情况下会液化,压力降低时又会从液体变成气体。在从液体变成气体的过程中,这些物质会大量吸收热量,带动周围温度骤降——以热制冷,法拉第的这一发现使得发明家们看到了冰箱“无冰”的可能性,一台有效率的冰箱应该能够自带压缩机人工制冷,同时达到隔热和循环的精确平衡。现代意义上的冰箱于是诞生。

德国化学家兼工程师卡尔·冯·林德在1873年发明了以氨为制冷剂的冷冻机,这台冷冻机的动力来自于一台小型蒸汽机,通过蒸汽动力驱动压缩系统,使氨受到反复的压缩和蒸发从而产生制冷作用。德国威斯巴登市的塞杜马尔酿酒厂是林德此项发明的受益者,该厂率先尝试了世界上第一台工业用的冰箱。

然而人们还来不及为蒸汽制冷的冰箱发明进行欢庆,短短三十年后,新的技术革新又降临在冰箱身上。这一次,冰箱开始真正成为我们今天厨房的家电形态,从“冰箱”变成了“电冰箱”。而给世界带来这个重大改变、影响到十几亿人生活的发明最初竟然是两个学生的作业。1922年,瑞典斯德哥尔摩皇家理工学院的学生布莱顿和孟德斯为

五十年后的1805年,美国发明家奥利弗·埃文斯在卡伦的基础上继续研究如何在真空环境下通过乙醚生产冰块,这次他提出了一种封闭的蒸气压缩制冷循环系统设想。又过了五十年,澳大利亚人詹姆斯·哈里森将蒸气压缩制冷循环从设想变为现实。1851年,在维多利亚州季隆的巴尔文河畔,第一台机械制冰机正式诞生;在此基础上经过反复改进,1854年,哈里森的第一台商用制冰机也正式推出。干净卫生的冰块再也不用受到季节和水源的限制,能够全年被安全稳定地生产,哈里森的人工制冰产品迅速取代了从湖泊手工收获的冰块,成为大型食品加工房、家用冰箱冰块的提供商。1856年,他将使用乙醚、酒精或氨气的蒸气压缩系统人工制冰技术申请了专利。到了1861年,除了自己正在运行的十几个系统以外,哈里森还将商业蒸气压缩制冷介绍给啤酒和肉类包装行业,并且大获成功。

了完成学校作业合作,设想是制作一台简单利用吸收过程,用热量制冷的制冷机,启动这个过程的热源采用电、汽油或者煤油来供应。他们的作业成功了,世界上第一台电冰箱也随之诞生。

最初的电冰箱电动压缩机和冷藏箱互相分离,冷藏箱通常栖身于家庭的地窖或贮藏室内,通过管道与电动压缩机连接。随后自备式冰箱被推广,压缩机被安置在柜子底部,和冷藏箱在冰箱内合二为一。

在冰箱的制冷剂方面,探索的脚步也从未停止。20世纪30年代以前,冰箱所使用的制冷剂大多为醚、氨、硫酸等,这些物质要么易燃,要么腐蚀、刺激性强,有时还容易泄漏污染。人们在探寻比较安全的制冷剂过程中找到了氟里昂,一开始氟里昂被认为是无毒、无腐蚀、不可燃的氟化合物,因此很快成为各种制冷剂更安全的替代品,主角的位置一站就是五十多年。可以说,氟里昂对于全球冰箱的进一步普及功不可没。但随后人们又发现,氟里昂对地球大气的臭氧层有破坏作用,于是人们又开始寻找新的、更好的制冷剂。

今天,冰箱已进入智能化时代。除了保鲜冷冻的主要功能,现代电冰箱还有释放电子进行自动除菌、配备高清显示屏进行人机互动、手机APP远程连接查看操作冰箱等多功能,在科技的力量下,冰箱已成为优质、舒适家居体验密不可分的一分子。(本报综合)

世间万象

另类甜品



最近,英国一位甜品师推出了自己独门创造的“恶心”甜品。虽然这些甜品外观看起来“很恶心”,但据说吃起来味道相当不错。他说:“我的客人可以从中学体验到困惑、恐惧和幽默,我在不断地用我的作品让他们进行创新性思考。”

他可能要花一天到六个月的时间才能推出新甜点,他做的每一款看起来让人完全没食欲的甜点其实都拥有完美的口味。

如此“豹躁”



近日,在澳大利亚南部海滩邻近郊区,一只在民宅的草坪上晒太阳的海豹见一名过路女子驻足端详它,竟“拔腿直追”,以保卫它的领地。

澳大利亚毛皮海豹是世界上最大的毛皮海豹,能够潜至200米深的海中,前进时依靠前脚蹼,以硬骨鱼、乌贼和章鱼为食。

高空遇险



7月7日,在美国东部佛罗里达州佳得兰游玩的一对父子,不幸被困在了高空索道上整整20多分钟,而下方40英尺(约12米)处正是鳄鱼栖息的沼泽池塘。

一般情况下,人们被困时间在10到15分钟,而这对父子由于体重过重,所以获救的时间比较长。

此处的工作人员都接受过处理这种特殊情况培训,所以对父子当时没有任何生命危险。(本报综合)

公 示

一、2017年咸宁市民营企业30强

- 1.湖北金盛兰冶金科技有限公司
- 2.红牛维他命饮料(湖北)有限公司
- 3.田野集团股份有限公司
- 4.湖北奥瑞金制罐有限公司
- 5.咸宁恒信德龙汽车销售服务有限公司
- 6.湖北巨宇森工股份有限公司
- 7.湖北精华纺织集团有限公司
- 8.湖北合加环境设备有限公司
- 9.咸宁南玻玻璃有限公司
- 10.湖北瀛通通讯线材股份有限公司
- 11.湖北三鑫兴电子科技有限公司
- 12.湖北玉立砂带集团股份有限公司
- 13.湖北机陶陶瓷有限责任公司
- 14.武钢森泰通山冶金有限公司
- 15.咸宁南玻节能玻璃有限公司
- 16.慈健医疗(襄阳)有限公司
- 17.湖北亚细亚陶瓷有限公司
- 18.崇阳县昌华实业有限公司
- 19.湖北平安电工材料有限公司
- 20.湖北智莱科技有限公司
- 21.神农架防腐保温工程集团有限公司
- 22.赤壁瑞丰保温材料有限公司
- 23.湖北玉立华隆建设集团有限责任公司
- 24.湖北景源生物科技股份有限公司
- 25.华源包装(咸宁)有限公司
- 26.咸宁正大农牧食品有限公司
- 27.湖北中港金属制造有限公司
- 28.博洛尼亚家居用品湖北有限公司
- 29.湖北鼎洋科技股份有限公司
- 30.湖北振宏达商贸有限公司

二、2017年咸宁市科技创新型民营企业10强

- 1.湖北华宁防腐技术股份有限公司
- 2.湖北三六重工有限公司
- 3.武汉汉鼎生物科技有限公司
- 4.湖北半棧制茶业股份有限公司
- 5.湖北三鑫兴电子科技有限公司
- 6.湖北巨宇森工股份有限公司
- 7.星光玉龙机械(湖北)有限公司
- 8.咸宁市厚福医疗装备有限公司
- 9.咸宁海威复合材料有限公司
- 10.天龙黄鹄楼酒业咸宁有限公司

三、2017年咸宁市优秀民营企业(40个)

- 市直(5个)
- 苏建志 咸宁粤海明珠酒店董事长、咸宁广东商会会长
林加文 咸宁市福宁房地产开发有限公司董事长
章友伟 咸宁陈雅毛巾有限公司总经理
李 忆 咸宁市好吃佬食品有限公司董事长、咸宁供应协会会长
杨忠梅(女) 湖北力得传媒有限公司(咸宁·宜)董事长
咸宁高新区(5个)
崔志杰 咸宁海威复合材料有限公司副总经理
沈华加 华源包装(咸宁)有限公司总经理
吴宇望 湖北金身药业有限公司董事长
王 顺 湖北智莱科技有限公司总经理
李光凡 湖北天化麻业股份有限公司法定代表人
咸安区(5个)

根据市委、市政府统一部署,我市拟于近期召开2018咸宁市民营企业发展大会,届时将对《2017年咸宁市民营企业30强》、《2017年咸宁市科技创新型民营企业10强》进行榜单发布,对《2017年咸宁市优秀民营企业》、突出贡献民营企业及促进民营经济发展先进单位和个人在全市范围内进行通报表彰。前期经

- 胡振亚 湖北精华纺织集团有限公司总经理
蒋金中 湖北华宁防腐技术有限公司董事长
邹仲华 咸宁市汇美达工贸有限公司总经理
万名炎 湖北咸宁三合机电股份有限公司董事长、总经理
李洪亮 咸宁洪盛模具科技有限公司董事长兼总经理
嘉鱼县(5个)
周志专 田野集团股份有限公司党委副书记、副董事长、总经理
张德胜 湖北富安控股集团董事长
张国君 武汉汉鼎生物科技有限公司董事长
刘永利 湖北联创食品有限公司总经理
陈高峰 湖北斧头湖畔生态农业园有限公司董事长
赤壁市(5个)
陈美平 湖北万通源汽车服务集团董事长
易 伟 湖北博信置业有限公司董事长
吕 芳(女) 赤壁市金桥国际大酒店总经理
李 菊(女) 湖北省唯依家居实业股份有限公司总经理
周旷生 赤壁市九天制衣有限公司董事长
通城县(5个)
黄 晖 湖北瀛通通讯线材股份有限公司董事长
潘协保 湖北平安电工材料有限公司董事长
刘传禄 湖北三鑫兴电子科技有限公司董事长
晏绿金 湖北黄袍山绿色产品有限公司董事长
张名旗 湖北机陶陶瓷有限公司董事长
崇阳县(5个)
汪定邦 湖北中健医疗用品有限公司董事长
甘朝伟 湖北鼎洋科技股份有限公司董事长
胡仕勇 宇恒电气(湖北)有限公司总经理
方福成 湖北三普林业有限公司董事长兼总经理
方福德 湖北众望科工贸有限公司董事长
通山县(5个)
张兰清(女) 通山山艺石材有限公司总经理
王大军 湖北荣浩电子有限公司总经理
阮加明 湖北省明创基科技有限公司总经理
章晓建 通山阳春园食品有限公司总经理
范志强 通山新夏木业有限公司总经理
四、2017年咸宁市突出贡献民营企业(40个)
- 市直(5个)
咸宁碧桂园温泉凤凰酒店有限公司
咸宁市洪盛模具科技有限公司
湖北元信实业有限公司
湖北北海神明医药有限公司
咸宁市厚福医疗装备有限公司
咸宁高新区(5个)
红牛维他命饮料(湖北)有限公司

各县(市、区)、咸宁高新区、市直各部门符合条件的对象提出建议名单,并征求有关单位意见,现将拟在2018咸宁市民营企业发展大会上上进行通报表彰名单予以公示。
公示时间:2018年7月12日—7月16日
公示期间欢迎广大群众来电、来信、来访的形式实事求是的

向市促进民营经济发展领导小组办公室反应情况。
电话:0715-8126757

咸宁市促进民营经济发展领导小组办公室
2018年7月10日

- 湖北瀛通电子有限公司党支部
崇阳县岭南商会党总支
通山县皇商家私有限公司党支部
湖北福人金身药业有限公司党支部
咸宁市个私协会专业市场党支部
咸宁市枫丹公安交有限公司党支部
咸宁市广商商会党支部
六、2017年咸宁市非公所有制经济组织党组织优秀党务工作者(10个)
周冬青 湖北三六重工有限公司总经理、党支部书记
林云庆 湖北金盛兰冶金科技有限公司党委书记、总经理助理
黄建华 湖北人福药用辅料股份有限公司党支部书记、董事长
李 昊 湖北机陶陶瓷股份有限公司党建指导员、党委第一书记
沈亚军 湖北尚天源源集团股份有限公司副董事长
陈汉斌 黄鹄楼酒业(咸宁)有限公司总经理
邵德财 咸宁市个私协会专业市场党支部书记
葛望祥 咸宁凯悦投资有限公司董事长
胡杜英(女) 湖北远升房地产有限公司办公室主任
七、2017年咸宁市促进民营经济发展先进单位(12个)
咸宁高新区、嘉鱼县、赤壁市、通城县、市经信委、市投融资、市住建委、市国税局、市人社局、市工商联、市政务服务中心、市金投集团
八、2017年咸宁市促进民营经济先进个人(67个)
市直(27个)
龚清华 市委统战部联络科科长
张 振 市发改委工业科科长
胡炜光 市经信委中小微企业服务中心副主任
黄宏光 市科学技术局党组成员、副局长
侯欣芳(女) 市中级人民法院民事审判第一庭副庭长
毛武斌 市人民检察院检察科长
骆晓晖(女) 市财政局企业科副科长
陈振林 市劳动就业管理局就业指导科科长
汪四国 咸宁市土地勘测规划院院长
王建成 市商务局外贸科科长
吴晨曦 市招商局党组成员、副局长
徐晓燕(女) 市工商联党组成员、副主席
尹红霞(女) 咸宁高新区国税局长
郑宏应 市地税局副局长
余文凤(女) 市工商联个体私营企业协会秘书处科员
曹 遵 市政府金融办金融二科副科长
常文林 市规划行政审批科科长
廖朝阳 市建设工程管理处综合科科长
周大量 咸宁市环境保护监测站中心分析室主任
黄火进 市政务服务中心管理办公室综合科科长

- 李喻信 中国人民银行咸宁市中心支行货币信贷管理科科长
袁亚非 市城发集团土地储备中心主任
严永琴(女) 咸宁市担保集团有限责任公司法务风控部部长
李 军 国网咸宁供电公司副总经济师、供电服务调度中心主任、营销部主任、党宣副书记
田 斌 咸宁农村商业银行咸安支行行长
喻 斌 咸宁市农行分行公司业务部总经理
李洪波 湖北银行咸宁分行温泉水支行行长
咸宁高新区(4个)
石代华 咸宁高新区区经局副局长
甘 剑 咸宁高新区法院副院长
胡广安 咸宁高新区高新投总经理
潘传盛 咸宁高新区政务局副局长
咸安区(6个)
毛小兵(女) 咸安区商务局内贸和市场监管股股长
晏述权 咸安区工商联主任科员
余伟波 咸安商贸物流区管理委员会工会主席
张小芳(女) 咸安区工商局登记注册分局局长
周 军 咸安经济开发区管委会工委委员、企业管理服务中心主任、工会主席
郑 俊 咸安区经济和信息化局党组成员、副局长
嘉鱼县(6个)
童 年(女) 嘉鱼县委统战部副部长、工商联党组书记
胡本强 嘉鱼县经信局局长
杜耀斌 嘉鱼县工商局注册分局副局长
江建斌 武汉新港通泽工业园管理委员会党工委副书记、主任
嘉鱼县潘家湾镇党委书记、镇长
蔡大勇 嘉鱼经济开发区企业服务中心主任
舒佳梅(女) 嘉鱼县国土资源局土地利用管理股股长
赤壁市(7个)
熊新年 赤壁高新区党工委副书记、管委会主任
何艳林 赤壁市工商联党组成员、副主席
胡幼明 赤壁市国土资源局土地规划大队队长
龚鑫磊 赤壁市经济和信息化局、电力执法大队副队长
张志工 赤壁市工商联注册分局副局长、驻政务服务中心负责人
周艳梅(女) 赤壁市国税局集中征收办公室副主任
尹琪琳 赤壁市环境保护局党组成员
通城县(7个)
李 清 通城县工商局登记注册分局局长
刘旭峰 通城县经信局中小企业服务中心主任
李常春 通城经济开发区(高新区)管委会副主任
魏关心 通城县发改局节能中心主任
毛 蕾(女) 通城县招商局办公室主任
李 攀 通城县统计局投资综合股负责人
付海洪 通城县城市规划和执法管理局规划管理股副主任
崇阳县(5个)
丁刚宏 崇阳经济开发区管委会常务副主任
任文格 崇阳县工商联党组成员、政委
黄刚良 崇阳县统战部副部长、县工商联党组书记
雷亚星 崇阳县工商行政管理局局长
廖 旦 崇阳县天城镇党委书记
通山县(5个)
陈先龙 国网通山县供电公司副总经理
刘 斌 通山县政务服务中心及发改局窗口负责人
吕文万 通山县经济和信息化局党组成员、副局长
金武春 通山县政府办党组成员、县政务服务中心常务副主任
周 凯 通山县招商局一分局局长