



敞开胸怀 礼待四方

专为“东道主”准备的
《文明亚运市民手册》，一起来学吧！



杭州亚运会的口号你知道吗？杭州亚运吉祥物各自代表着什么？除了主办城市，还有哪几个协办城市？亚运观赛礼仪又有哪些……

今年9月，第19届杭州亚运会将正式开幕。当亚运盛会即将在杭州举办，当诸多国际友人汇聚在西湖畔，“礼”在此时的承担，更重了一些。

“礼之用，和为贵”。作为东道主，广大市民朋友该如何文明有礼迎亚运？

近日，由浙江省精神文明建设委员会办公室编写、浙江人民出版社出版的《文明亚运市民手册》新书首发式在杭州举行。一本便携式小书，为广大市民朋友“当好东道主，文明迎亚运”提供了一份知识锦囊。

作为出版方，浙江出版联合集团副总编辑、浙江人民出版社社长叶国斌，介绍了《文明亚运市民手册》一书出版及发行情况。他说：这是一本专门为广大家庭、市民和观众打造的亚运知识普及口袋读本，内容丰富、图文并茂、短小精悍、制作精良，五大篇章介绍了前18届亚运会的相关知识，回顾了北京亚运会与广州亚运会的历史盛况，呈现了全省11个市喜迎亚运的热闹氛围。

亚运观赛礼仪有哪些？遇到外国友人时要如何作答？



以及杭州亚运会的方方面面，也包含了文明礼仪、观赛礼仪的相关内容，等等。虽是小小册子，内容精炼，但出版时间紧、任务重，前后经过近十轮的改稿，其间，还广泛征集吸收杭州亚组委、亚运会志愿者

以及市民朋友的意见建议，终于付梓。

作为亚运宣传的重要载体，《文明亚运市民手册》拟用于杭州亚运会、亚残运会开闭幕式嘉宾、各界媒体朋友、有关嘉宾的赠送；同时，该手册

将在当当、京东等各大网站以及浙江省内新华书店各大门店上架。相信它将成为市民朋友了解杭州亚运会的好助手，也希望读者朋友们可以通过此书在“亚运”的风尚中去打量“礼”的要义、在“亚运”的

氛围中欣赏亚洲文化的丰富多元。

敞开胸怀，礼待四方。随着这场亚运盛会的来临，人们将看到：运动，将在江南的青山绿水与人文渊薮中，展现另一种风貌。 杭州市文明办

藏在大烟囱里的黄金屋

如果嫌商场嘈杂，家中闷热，找一处既能躲避夏日暑热，又能静心阅读，图书馆就是最好的去处。

近日，记者来到杭州拱墅区运河烟囱书房，相比当下许多图书馆一席难求的常态，这座大烟囱下的书房，给人几分闹中取静的惊喜感。

书房的前身是热电厂的烟囱，设计保留了浓浓的工业风，上、下两层，面积约300平方米，有藏书2万余册。书房早上10点开放，周一闭馆，

凭身份证或市民卡刷卡入内，内设自助借还书设备，全市通借通还，非常便利。藏书以文学类为主，还有一部分运河专题图书，想了解运河知识，不妨一探究竟。

书房一楼为借阅区，高顶的书架，黑白线条的支撑柱，四周书架环绕，自带4D空间立体环绕效果，给人很强的视觉冲击。二楼休闲自习区，空间整洁，环境舒适，关键人还不多，赶紧去打卡吧！ 记者许瑞英 摄



科学一点

古人是如何制冷的 现代空调还用这一招

夏天来了，又到了吃烧烤、喝啤酒的季节，我们经常看到在路边摊上吹着空调、喝着啤酒、大快朵颐的食客。

不知道你有没有观察过，这种吹出凉风的空调扇可不是我们办公室或家里安装的那种空调器，这种空调扇和户外喷雾降温，甚至和古代的“自雨亭”“含凉殿”有着相同的原理，它们利用的其实是蒸发冷却。

蒸发冷却是一种通过水的蒸发来冷却空气的过程，即水会吸收空气的热量而蒸发，从而冷却空气。

原来古人就用过蒸发冷却制冷

数年前，古埃及和波斯以

屋顶风井“捕风器”的形式使用了蒸发冷却空调。“捕风器”设置在逆风处，空气沿风井向下流动进入楼内的喷泉处，然后把冷却的空气送入室内。

在中国古代也有蒸发冷却空调的记录，汉朝发明家丁缓发明了七轮扇，后世用水力驱动它，并将水流引入到空气流动的位置，不仅提供了动力，还利用蒸发冷却降低空气温度。类似的还有“自雨亭”“含凉殿”，将冷水输送到顶部，然后从房檐四周流下形成水帘，起到避暑降温的效果。

而今，随着社会的发展，用电驱动制冷的空调器、多联机已经“飞入寻常百姓”家庭。然而，蒸发冷却这种方式仍然有着不可替代的作用。

蒸发冷却从之前非常简单的一种通风降温方式，转变为一种利用干空气等可再生能源的节能、绿色的技术，将有效推动“碳达峰、碳中和”的实现。

绿色节能的蒸发冷却技术

在西部干旱或半干旱地区，很多工业建筑使用蒸发冷却降温空气系统完全可以替代机制冷空调系统，而在湿润和半湿润地区，也可以利用露点蒸发冷却实现制冷，从而改

善车间的工作环境。

在大数据时代，通信机房和数据中心全年不间断运行，能耗持续增加，而在冬季或过渡季节利用蒸发冷却技术，结合夏季间接蒸发冷却预冷，可大幅降低全年运行能耗。

蒸发冷却也在家用空调有着不可替代的作用，除了前面提到的空调扇外，蒸发冷却也可以和新型家用空调技术结合。

在2021年举办的全球制冷技术创新大奖赛中，中国团队提出了“集成蒸发冷却和太阳能光伏的先进蒸气压缩制冷技术”的空调器方案，将蒸发冷却、太阳能光伏和高效制冷系

统有机结合，实现了空调器的高效节能和室内温湿度的精确控制，从2100多支团队中脱颖而出获得冠军。

该技术应用蒸发冷却将干燥的空气作为室内环境的调控手段，结合适应气候的通风控制技术，实现了通风、降温、除湿功能，开辟了空调技术发展新方向。

将蒸发冷却这种有数千年应用历史的技术与新型技术相结合，挖掘蒸发冷却的应用价值和节能潜力，从而能为全球节能减排、低碳转型贡献更多智慧、方案和力量，为绿色发展注入强大动能。

科普中国

新书速递

《书画修复六十年》



7月23日(周日)下午2点，浙江美术馆书店和咖啡吧区域将举行《书画修复六十年》新书发布会，可一睹这位潜心古书画修复的隐名者风采。

2016年，纪录片《我在故宫修文物》一经播出，迅速成为热议话题。被誉为妙手神医的文物修复师，一时成为被追捧的网红对象。然而光鲜的背后，他们的辛勤劳动和刻苦钻研，所谓“台上一分钟，台下十年功”的苦练场景，却鲜有人道及。张孝宅先生《书画修复六十年》一书，就为我们很好地讲述了这方面的故事。

古人云：“装潢者，书画之司命也。”古书画装裱是对中国历代书画作品的装潢，是保护文物和传承中国文化的一种有效方式，它既是一项实用的手工技术活，也是一项专业的高端技艺。若非有定性和悟性之人，恐怕难以胜任。

张孝宅先生是杭州著名古书画修复师。1961年他于杭州艺术专科学校毕业之后到杭州书画社、西泠印社学习和从事古书画修复工作。

《书画修复六十年》一书，讲述张孝宅先生古书画修复六十年生涯，从学艺开始到修复各类古书画文物的故事。其中，如浙江省博物馆馆藏东阳南寺塔出土的已成硬块的宋代纸质七经卷，及温州慧光塔出土的包裹佛经的丝织经袱，从一团泥饼修复成博物馆珍贵文物，修复已成碎片的光绪帝御书“波靖南溟”匾额手迹原件，使其恢复如初，皆是修复古书画的极佳个案；将烧

成纸灰的纸张上的笔迹复原使其能被识读，以此为公安部门破案提供线索等，虽是张孝宅先生在文物修复和复原技术方面的经历，却也是他探索书画修复技术用于其他领域的有益尝试。

我很愿意把《书画修复六十年》推荐给读者，自然是因为张孝宅先生这本书值得一读。我们既可从中了解到字画保管和修复知识，又可从张孝宅先生越一个甲子的书画修复研究成果中得益。张孝宅先生尊师重道，巧思妙悟，勤勉谨慎，并殷殷期待后人传承发展书画修复事业。

书中最感人的是张孝宅先生那种孜孜不倦的敬业精神。尤其是创用“蒸汽法”“热气渗透法”修复千百年前的出土经卷、经袱，使国宝文物焕发生机；又进一步研究燃烧成灰烬的多层次纸质碳化物，使其显示出可辨认的文字和图案的创新性修复方法。

张孝宅先生的敬业精神十分可贵，他的这种敬业精神源于一种信念：把自己要修复的残损字画等当作可以与之对话的生命体，这些奄奄一息的生命有待自己去医治。从某种角度观之，他把“医者仁心”的精神从人这里移至人创造的艺术品上。

(作者系中国美院汉字文化研究所所长曹锦炎、潘天寿纪念馆馆长、中国美院卢炘教授)

劳模工匠谈 终身学习

弯道超车 他的秘诀是勤学苦练

记者潘仙德报道 浙江省劳模杨杰在台州玉环创办了一家“最小”企业的故事，出现在2022年浙江省高考作文题里。辍学少年演绎“弯道超车”，中职生成为劳模工匠，杨杰的成功与勤奋学习、刻苦钻研分不开。

“没想到事与愿违，因为爱上网络游戏，加上叛逆的心理，我便向父母提出‘不想再读书了。’说起学习，杨杰向记者讲述了他的经历。黄梅一中是湖北黄冈的一所重点中学，但他却因爱上了游戏而辍学。”辍学半年后，在家人的劝说下，我便跟着头皮去报读中专。”2009年，杨杰来到湖北黄冈电子信息学校，就读于电子技术应用专业，没想到一下点燃了他的兴趣，还自己研究并装配扩音器、遥控风扇、避障小车等电子设备。

中专毕业时，杨杰从老家来到了玉环，进入了凯凌集团担任设备维修员。因为学历低、底子薄、技术水平不高，他深感知识匮乏、工作困难，便像海绵般，努力向师傅学习，汲取知识养分。

“感谢李彦斌师傅和设备科其他师傅们的帮助和教导。记得刚来不久，我在维修的时候由于接错线，导致一个驱动器烧坏。李师傅不但没有指责我，还仔细指导我，告诉我为什么这样接线是错的，并亲自示范正确的接法。

至今，他这种一丝不苟的工作态度依然深深地影响着我。”杨杰说。

问题很多，知识有限，此时跟着师傅学，杨杰才明白学习的重要性。

每天，他都与师傅形影不离，认真观察、仔细揣摩师傅的每一个动作、每一个细节，稍存疑虑，便缠着师傅问到底。“有时为了弄清一个原理，我会把相关图纸翻来覆去，反复琢磨、反复研究，直至弄懂弄通为止，经常是自己主动加班学习研究，有时候做到半夜。”

“修完后我是满满的成就感！”杨杰说，技术需要一定的时间去磨炼，除了师傅们的教导，还需要自己坚持去学习。

2011年，杨杰的月工资是1160元，他花了3000多元买了一台电脑。每天下班，他都会把当天的维修故障记录下来，同时尝试着给每台设备制作原理说明书，只为了让白己对各种设备理解得更深刻。他还逐步去学习PLC技术、数控系统梯形图等知识。

就这样一直坚持学习，杨杰从一名学徒成长为企业的技术骨干。

去年，杨杰离开了凯凌集团这个“舒适区”，带着不舍和对未来的期许，自己创办了台州飞悦自动化科技有限公司。

他寄语青年职工：成功没有捷径，勤学苦练才是制胜法宝。