

绘画本

世界名人传记

MINGREN

发明家卷



浙江少年
儿童出版社

目 录

鲁 班	1
蔡 伦	23
张 衡	45
毕 昇	65
黄 道 婆	77
葛 登 堡	89
瓦 特	99
富 兰 克 林	119
伏 打	143
詹 纳	153
戴 维	173

斯 蒂 文 生.....	195
法 拉 弟.....	213
焦 耳.....	237
巴 斯 德.....	247
麦 克 斯 韦.....	272
门 捷 列 夫.....	291
科 赫.....	307
伦 琴.....	327
爱 迪 生.....	339
贝 尔.....	370
莱 特 兄 弟.....	384
马 可 尼.....	408
弗 莱 明.....	428

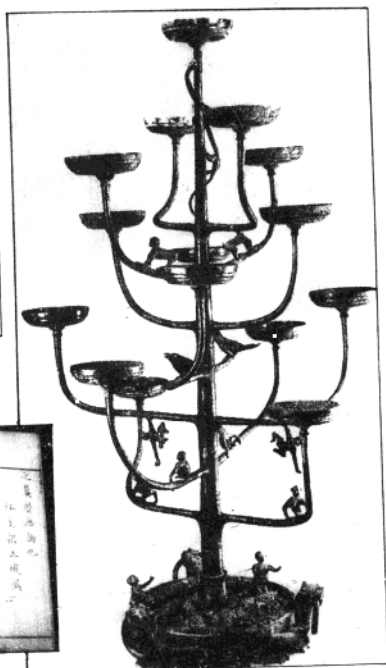


鲁 班

张 力 编文
野 石 绘画
水 夫

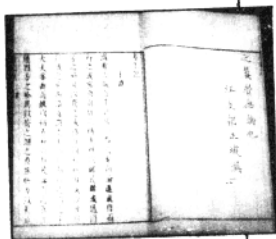
鲁班(约前 507—?) 中国古代著名工匠。姓公输,名般,春秋时鲁国人,般与班同音,故称鲁班。出身于世代工匠家庭,从小随家人参加各种土木建筑工程,积累了丰富的实践经验。曾创造攻城的云梯和磨粉的碓,又相传曾发明木工工具。旧时建筑工匠尊为“祖师”。由于鲁班生活的年代距今已很遥远,他的生平记录很不完整。大约逝世于公元前 444 年以后。人们世代传颂鲁班发明创造的故事,往往把古代劳动人民的集体创造都集中到他身上。他的名字实际上已成了劳动人民勤劳智慧的象征。

鲁班像

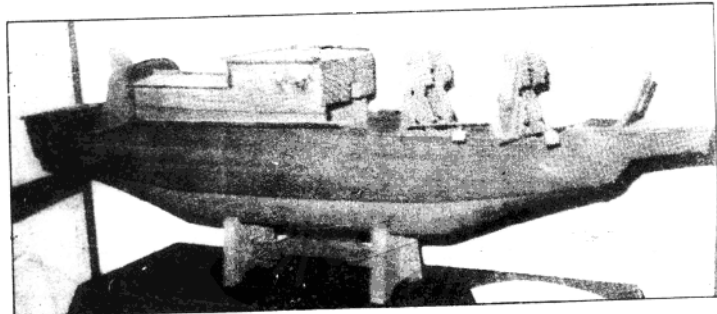


河北平山出土的十五连盏铜灯

中国第一部记载百
工技艺的书籍《考工记》
(明吴兴版)



广州出土的木船



临潼出土的秦俑



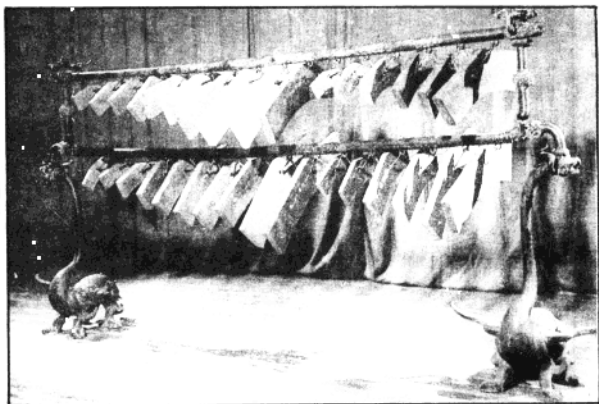
隋朝匠人李青设计的赵州桥,因其鬼斧神工曾被传为鲁班所造



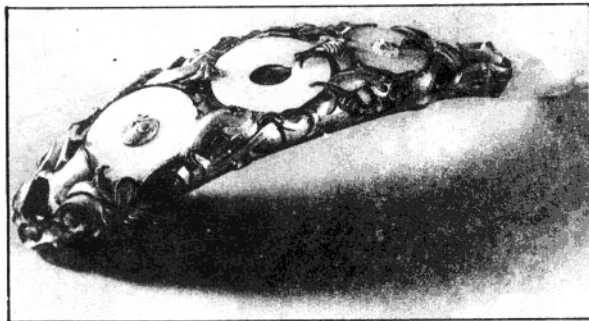
赵州桥护栏板



湖北随县出土的编磬



陕西凤翔出土的青铜建筑构件





1. 鲁班，姓公输名般，约生于公元前 507 年。他是中国春秋时代的鲁国人，“般”和“班”同音，古时通用，所以人们称他为鲁班。鲁班是我国古代优秀的建筑工匠和发明家。两千多年来，一直被土木工匠尊奉为“祖师”，受到人们的尊敬和纪念。



2. 鲁班出身于世代工匠的家庭，从小就跟随家里人参加过许多土木建筑工程劳动，逐渐掌握了生产劳动的技能，积累了丰富的实践经验。在生产劳动的实践中，鲁班特别善于开动脑筋，解决所遇到的种种疑难问题。



3. 有一次，鲁班带领工匠建造一座大宫殿，需要很多木料。那时没有锯，砍树全靠斧子。他和徒弟上山砍树，一连砍了几天，累得精疲力竭，木料还是供应不上，鲁班心里十分着急。



4. 这一天天刚亮，鲁班又上山去砍木料。一不小心，手被一种野草的叶子划破了。鲁班摘下一片叶子轻轻一摸，原来叶子两边都长着很锋利的齿，他的手就是被这些小齿划破的。



5. 鲁班得到启发，立即下山请铁匠帮忙打了一条带小齿的长铁片，拿到山上去试验。鲁班和徒弟一人握住铁片的一端，在一棵大树上来一往地拉了起来，很快就把树锯断了。就这样，鲁班发明了锯子。



6. 鲁班做木工活，用墨绳画线的时候，原来是由他母亲拉住墨线头的。后来他做了一个弯钩，把它拴在线头上，弯钩往木料上一挂，划线时一个人操作就行了，不用再请母亲帮忙。后世的木工把这个小弯钩取名为“班母”，以纪念这个创造。



7. 据说刨子也是鲁班发明的。有了这种工具，就可以把不平的木料刨平，把毛糙的木料刨光滑。刨时顶住木料的卡口，有的人叫它“班妻”，因为先前鲁班刨木料时，都是妻子帮着按扶的，后来在木料前钉上个卡口，才不用人按扶了。



8. 鲁班还发明了钻（穿孔工具）、铲、墨斗（画线用）和曲尺等多种有用的木工工具。曲尺是用来求直角的，后人把曲尺叫成“鲁班尺”。这些工具，直到今天，木工们还在使用。



9. 一次鲁班雕刻一只凤凰。有人见到半成品就讥笑说一点也不像，还说鲁班笨。鲁班并不因别人的挑剔讥讽而停止工作，相反更刻苦钻研技术，终于雕成栩栩如生的凤凰。那些讥讽过他的人看了，也连声赞叹他的高超技艺。



10. 老年时的鲁班，名声已经很大。有一次他来到楚国，正好楚国准备要攻打宋国，楚国人就请他设计制造攻城器具。鲁班发明了云梯，又根据水战的需要，制造水战工具“钩强”。



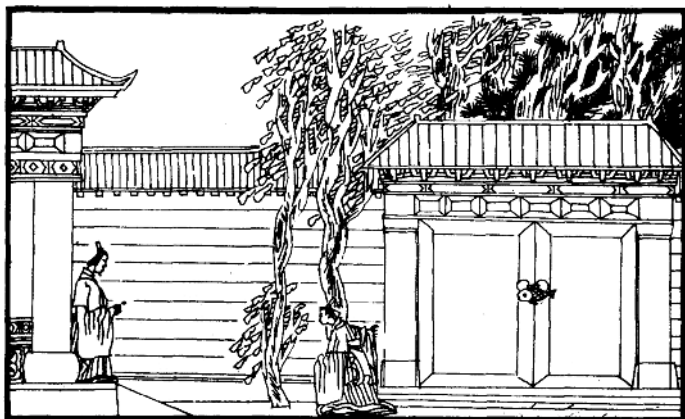
11. 后来，鲁班遇见了墨子。墨子是当时的哲学家，也是一位科学家。墨子主张和平，反对战争，主张为民生日用创造工具，反对鲁班制造武器。两人经过几次争辩，墨子说服了鲁班。此后鲁班再也没有发明制造过其他武器。



12. 鲁班看到人们把米麦碾成粉很困难，虽然可以用石头把它们砸碎，但米和麦是椭圆形的小粒，用力小砸不碎，用力大则把米麦粒都砸跑了。他想了很久，也没有想出解决的办法。



13. 有一次他偶然看见一位老妇人用石杵捣麦，很受启发。他琢了两块厚厚的圆石，石面上凿出高低起伏的齿条，石中心安一木轴，合起来转动圆石，就能把米麦磨成细粉。这就是两千多年来广泛使用的磨。有了它，磨粉就容易多了。



14. 大约 3000 年前就有锁了。不过那时的锁与现在的完全不同，只是做成鱼的形状，挂在大门上，无非提醒看门人要像鱼一样不眨眼睛盯着门户。鲁班在“鱼”内部安装了机关，不掌有钥匙就打不开锁，这样才真正能用锁代人看门了。



15. 一次鲁班赶路累了，坐在河边一家卖酒的酒棚里休息。河边一群工匠正忙着赶造一座石桥。当地的风俗，每年立春要举行迎春会，迎春队伍要从桥上通过。第二天就是立春，主持造桥的掌墨师正心急火燎地催促着石匠们抓紧干活。



16. 鲁班信步来到桥边，看见快合龙的石桥中央还有几块石头没装上。他拿出曲尺量量石桥，又量量已打好的一堆石块。量后他沉思了一会儿，不声不响地搬了一块被石匠们废弃的石头，拿出随身携带的工具，在酒棚边打起石头来。



17. 卖酒的老太婆问他打石头干吗，他光笑笑不回答。好心的老太婆招待他喝水吃饭。石头打好了，上路前鲁班把它送给老太婆，说：“明天如果有人要这石头，要让他答应照顾你这孤寡老人。”老太婆直笑鲁班是个老糊涂。



18. 赶一班夜工，第二天天亮时，只剩最后一块石头没装上了。这时从远处传来迎春队伍的锣鼓声。掌墨师指挥石匠们把最后一块石头抬上来。这才发现石头小窟窿大装不上。掌墨师急得团团转，石匠们也都傻了眼。



19. 没合龙的石桥经不住很多人踩。迎春的锣鼓声越来越近，再打一块石头可来不及了。老太婆看见了，说她有一块石头和这窟窿差不多。掌墨师一听，赶忙让老太婆带他去看。一分不差！掌墨师用尺一量，冲过去就想搬。



20. 老太婆一屁股坐在石头上，着急地说：“慢着！它的主人说过，谁要这石头，得为我养老送终！”掌墨师一把扶起老太婆，连声答应。大家七手八脚地抬着石头往桥窟窿里塞，说也怪，不大不小正合适。在场的人都惊得面面相觑。