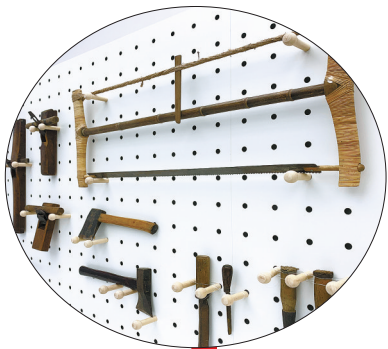




各类木工工具

# 保国寺“哲匠之手” 见证中日建筑交流源远流长

陈青 张璐易/文 严龙/摄

## ■将大木作匠人的工匠精神传承后人

展览由保国寺古建筑博物馆与日本神户竹中大工道具馆合作举办，为“2019中日青少年交流促进年”系列活动的第101个项目。

日本竹中大工道具馆是日本唯一的木工工具博物馆，藏品超过3.2万件。来宁波展出的有各类木工工具52件，模型26件。模型中，出檐深远的药师寺东院堂1：2斗拱模型极具日本本土气息。

主办方表示，无论在中国还是日本，传统工具与营造技艺都面临着被现代建筑技术所取代的危机，因此，在保护幸存至今的古代木构建筑本体的同时，对传统工具与营造技艺进行收集、保存、研究、展示，将大木作匠人的工匠精神传承后人，是文化遗产保护的应有之义。

日方专家认为，宁波作为海上

自东汉以来的两千年间，中日两国交流绵延不断，特别是在“海上丝绸之路”鼎盛繁荣的宋元时期，中国的传统木构建筑文化传入日本，经过漫长岁月的交流融合，中日两国建筑文化既有相似之处，也呈现出不同风格。

今年9月，在保国寺古建筑博物馆启幕的《哲匠之手——中日建筑交流两千年的技艺》特展，以日本传统大木匠营造技术与工具为主题，同时对比展示中国的建筑构件及木作工具，呈现了中国古代传统匠人技术随“海上丝绸之路”向邻国传播的状况。同时，主办方还为展览配套举行了中日传统建筑学术座谈会。



日本著名工匠展示如何刨出厚度只有3微米的刨花

丝绸之路的始发港，自室町时代起就与日本有着频繁的贸易往来，传统木构建筑技术随着佛教从中国一同传入日本，日本工匠在学习、吸收的过程中，又有所创新。《哲匠之手——中日建筑交流两千年的技艺》特展，既展示了中日两国木结构建筑体系的共性，也体现出日本匠人在吸收后发展木工技艺的文化特性。正如文化意义上的“回乡省亲”，从建筑的角度来看，特展就是“木工技术的回乡省亲”。

中日双方专家介绍，东院堂斗拱模型采用了日本出产的珍贵桧木，而保国寺的建筑材料中就有桧木，这也印证了中日两国“海丝”建筑文化在技术、材料、形制等各层面有着广泛的交流。

## ■保国寺大殿如文化使者联系古今中外

著名建筑学家、清华大学建筑学院教授郭黛姮从事建筑史学研究60多年，也是保国寺古建筑博物馆首席学术顾问。她上个月来甬参加

中日传统建筑学术座谈会时说，南宋时中国的科学技术得到很大发展，对东北亚乃至整个亚洲的文化和商贸交流活动逐渐增多，也使得建筑文化得到了广泛传播。“保国寺是后人了解和研究中国古建的样本，大殿的有些做法是《营造法式》中提到的孤例，也影响了《营造法式》的编撰。”

在她看来，宋朝时中国的建筑深受日本人尊崇，随着中日商贸、僧侣等往来频繁，建筑文化和技艺交流甚多。日本现有诸多木构建筑文化遗产，在规模和技法上参照了中国宋代建造。

“保国寺不仅保存了历史上宋代建筑的痕迹，更有趣的是，它代表了当时中国一般寺院的布局规则，在结构布局上总结了古代建筑很重要的东西，很多装饰是当时最先进、最流行的。”据她目前所掌握的资料，保国寺使用的斗拱等级较高，藻井最有特点，而且藻井所用的弧形构件最早采用了水湿压弯做法。

在寻找日本建筑的实例时，郭黛姮发现日本镰仓的圆觉寺舍利殿

与宋代建筑非常相似，主体周围有廊，底层五台阶，上层是大殿，斗拱跟保国寺的很相似。“我觉得在宋代建筑当中，保国寺是一个典型代表，它见证了海上丝绸之路的历史和文化的交流。保国寺大殿如一个文化使者，从中国的古代走来，又将现代人联系在一起。”

## ■框架锯和平推刨是两个革命性工具

“中日古代都有高明的匠师为我们留下珍贵遗产，他们使用的框架锯和平推刨是两个革命性工具，对传统营造、建筑技术产生了巨大的影响。”上海同济大学建筑城规学院教授李湲长期从事建筑历史与理论的教学和科研。他说，这两个工具的发明时间相对晚一些，两者也有所不同，平推刨在日本叫拉刨，框架锯对中国古代的建筑技术产生了革命性的影响。

李湲认为，南北朝后期到隋末唐初，中国工匠发明了框架锯，他在唐代文献里找到了明确的记载，

中国能够解木的锯只能是框架锯。“放大《清明上河图》以后，可见刨和框架锯，西夏壁画中也有框架锯。”

李湲认为，宋代以后框架锯的形象以及加工比较成熟，使用方法和今天相同。唐代建筑斗拱硕大，宋代建筑向精细化方向发展，框架锯对它的影响巨大。保国寺很有名的瓜棱柱，也跟它有很大的关联。明代以前，大料比较难找，古建筑如果需要一些大的材料往往采取拼接的做法，这种做法必须基于精确的加工。“换句话说，框架锯提高了材料的利用率。”

李湲说：“还有一种观点认为，框架锯的发明可能直接促使了中国古代模式化制度生产的提升或者形成。”宋代文献记载了一个专业的工种叫锯营，也叫锯匠，他们的工作是把大木头变小。到了近代，就是我们所说的职业锯匠。“《营造法式》里面有一段就讲到了锯匠的工种，解木头自古以来是非常不容易的事情。”

框架锯的发明改变了工具的组

合，使中国的木材解料制度步入了新的历史阶段，促成多种平木工具的探索，特别是刨的发明和发展。刨由最初的刀形发展到了有横手柄并固定在木柄上。这是中国的木工工具全面成熟的阶段，也是木工工具发展的高峰期。

唐宋以来，平木工具是多样的，框架锯发明以后，所有的平木工具寻求和框架锯配合，最终的结果是平推刨胜出。平推刨的发明是基于木作表面加工平整的需要，也是基于小木作的需要。平推刨在南宋后期发明并得到广泛使用，它影响了木工工具的配套使用。

在研讨会上，中日建筑专家还围绕保国寺的建筑形制、建筑供材、木工技艺等，进行了广泛交流和研究成果共享。

# 开放包容是宁波文化的精髓 ——天一阁文献所呈现的中外文化交流

顾玮 吴央央

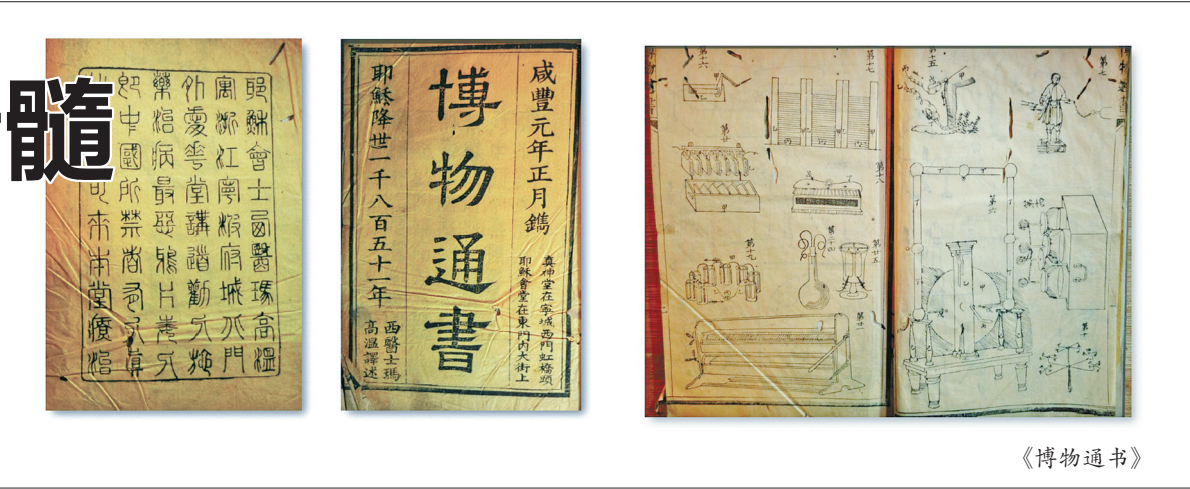
## 最早介绍电报的中文著作出自宁波

今天的世界是电信技术的社会，任何人离不开手机。而在手机之前，人们使用的是电话、电报，电报是奠定手机的基础，中国最早的电报是19世纪末由外国人引进的。宁波大学龚缨晏教授说：“最早用中文介绍电报的是美国人玛高温，他是美国传教士，1841年来到宁波。一开始他不会中文，一边学医给人看病一边学汉语。他是早期宁波跟世界交往的媒介。”

龚缨晏介绍，1977年，在日本

找到一部关于电报的中文著作《博物通书》，是美国人写的，于1851年在宁波出版。它是最早用中文介绍电报的书，所以受到国内外研究者的重视。《博物通书》在日本陆续找到9部手抄本，澳大利亚也有，然而一开始在中国并没有找到。幸运的是，后来发现有一部藏在天一阁。

玛高温在《博物通书》序言中写道：“耶稣会士西医玛高温，寓浙江宁波府城北门外，爱华堂讲道劝人、



《博物通书》

## 主讲人名片

龚缨晏，历史学博士，宁波大学人文与传媒学院特聘院长、教授，浙江大学博士生导师，中国海外交通史研究会副会长。主要研究中外文化交流史、古代地图学史、浙江历史文化。主持过国家社科基金重大项目“天一阁所藏文献分类整理与研究”。在《中国社会科学》《历史研究》《世界历史》等刊物上发表论文多篇。



天一阁博物馆供图

天一阁的地方志收藏颇具特色，家谱收藏亦是如此。从天一阁所藏的一份张氏家谱中，可以看出19世纪宁波人与世界的密切联系。

张氏家族出了一个名人名叫张斯桂，曾担任过出使日本的副使。龚缨晏教授介绍，从家谱可知，张斯桂跟中国的第一艘轮船有关。

历史上宁波是中国重要的造船中心，但宁波以前造的是木帆船。鸦片战争后，中国有了第一艘轮船，叫“宝顺轮”，是宁波慈溪人买的。现庆安会馆有块碑，镌刻着《宝顺轮始末》，文章由当时著名的文人董沛撰写，其中提到“慈溪张斯桂督船勇”。也就是说，张斯桂指挥过船上的士兵。

为什么宁波人会去买轮船？龚缨晏教授详述了其中的缘由：太平军占领南京后，京杭大运河不通了，漕粮运输只能改走海路。海运不仅要有船，还要熟悉航路，宁波人在这方面占有优势。但精明的宁波人很快发现，回来时空船容易亏本。朝廷后来提出，运粮船返回时购买的货物可以不收税。宁波人看赚头很大，就承接了运漕粮的任务，返程时把北方的花生、红枣、豆饼等货物运回来。由于来和去的货物都很多，结果诱惑了大批海盗去抢。

为了保护商船，驱赶海盗，漕运

商人就想到要买一艘外国轮船。这里涉及几个问题：船是哪买的？为什么叫宝顺轮？什么时候买的，是一艘什么样的船……龚缨晏教授花了很多时间搜寻国外的资料，终于发现了宝顺轮主要船东的后代保存下来的1856年前后的账单，账单上记录了12月24日付工钱，付了多少。

在当时，“宝顺”拼作“Paoushun”，沿着这个线索，龚缨晏教授又找到了英国的老式船记社以及老式年鉴。我们终于知道，宝顺轮是1851年在美国纽黑文制造的。当时的轮船有两种样式：一种是明轮，轮子可以看到；另一种是暗轮，螺旋桨在船底下。根据登记，宝顺轮是暗轮。至于为什么叫宝顺？这是一家公司的名字，船最初是为它而造的，总部位于英国伦敦，在中国有好几家公司。

船到底是什么时候买的，董沛的文章里没有讲清楚。好在当时有外国人在宁波办了一份报纸，叫《中外新报》。上面有个报道，说宁波人新买的宝顺轮进港了，请了许多官员去访问。据此龚缨晏教授确认，宝顺轮进入宁波港是在7月。遗憾的是这份报纸已经找不到了，目前看到的是英国人根据《中外新报》内容又翻译成英语的报纸。

宝顺轮后来怎样了？据龚缨晏教

施药治病，最恶鸦片害人，即中国所禁者。有人真心求解可来本堂疗治。”“可见他是一边出书，一边为医院做了广告。”龚缨晏教授这样解读这段话。天一阁的这部书从哪里来的？是朱鼎熙先生捐赠的。

《博物通书》里有很多插图，画了各种机器和电池的串联、并联，其实是从欧洲出版的介绍电报的书里摹绘过来的。因为当时中国

人对电报一无所知，玛高温只好用大量的图片来辅助介绍。譬如西方的魔术师利用静电会吸附东西的原理，做了变魔术的装置，玛高温翻译过来时，将魔术师换成了中国人的形象，让中国读者更容易接受。

电报如果用英语的26个字母传递，比较简单。而汉字怎么用电报表达呢？龚缨晏教授介绍：“玛高温想到的是中国人练书法的

‘永’字八法。他设计了一个转盘，有上、下、内、外、左、右、中、一点、一撇、一横、一竖等。把汉字拆分后，就可以用指针旋转来表达了。这个方法很复杂，后来几乎没有人使用，人们用得更多的是摩尔斯电码。但无论如何，这部在宁波出版的《博物通书》是最早介绍电报的中文著作，也是最早设计出中文电报代码系统的书。”

## 英国马利姑娘与屠呦呦的渊源 也能找到出处

天一阁所藏地方志里有一部民国时期的《鄞县通志》，其中介绍了私立甬江女子中学。“清道光二十四年，爱尔德赛女士，由英国来甬传道创设女塾，招生就学，不仅开了宁波女子教育的先河，亦为中国第一个女校也。”这所学校是爱尔德赛女士创办的，是私立甬江女子中学的前身。爱尔德赛这个名字读来拗口，清朝末年的宁波人大部分是文盲，怎么叫？于是另外给了她一个称呼——马利姑娘。诺奖获得者屠呦呦初中就读的学校就是私立甬江女子中学。

马利姑娘出生于英国的有钱家庭，小时候遇到马礼逊，他是英国最早到中国传教的新教传教士，马利姑娘因为他而对中国充满渴望。鸦片战争之前，中国对外国人进入有很大的限制，马利姑娘只好先在印度尼西亚住了6年，从事女子教育，后来到了澳门。宁波开埠后，马利姑娘在江北办了第一所女子学校。“在清代，女人的地位很低，绝大多数是文盲，穷人的女孩子地位更低，马利姑娘改变了一些人的命运，非常了不起。她还教残疾的女孩子一些手艺，所以她也是中

国残疾人教育的开创者、中国职业教育的开创者。”龚缨晏教授介绍，马利姑娘在中国待了16年，一辈子没结婚，把全部爱心奉献给了宁波底层女子。后来学校规模扩大了，就搬到了宁波城里。

马利姑娘晚年去了澳大利亚，在那里她造了两层小洋房，取名“庄桥”，寄托了她对宁波的感情，屋里的许多家具是由宁波运去的。她还养了一条英国的狗，唤作“黄狗”。周围人以为那是狗的名字，其实是宁波人对狗的通称，从中可以看出她对宁波的热爱。

马利姑娘去世后，房子被火烧了，大批从宁波带去的资料也没有了。她曾培养了几个宁波穷人的女孩，在英国报纸上发表了很多文章，这些报纸被保留了下来。“她的墓地在澳大利亚的港口城市阿德莱德，我希望有人去看这个为宁波奉献了一生的人。”龚缨晏教授深有感触地说。

在天一阁文献中，还有许多其他关于中外文化交流的内容，这充分说明了宁波人的胸怀、气度和眼光。开放包容是宁波文化的精髓。

（讲演内容来自天一阁书院·国学堂，有删节）