

古钢琴在中国

钢琴到底何时进入中国，专家有不不同的说法。其中有一种说法受到较多人的认可。大概是在19世纪中叶，现代钢琴传入中国。在20世纪初，钢琴艺术在中国诞生。

在推动东西方文化交融历史上，将古钢琴引入中国本土的，是意大利人利玛窦。16世纪后半叶，利玛窦在澳门一所欧式学堂中展示了一架古钢琴，引起当地居民的兴趣。利玛窦说，“他们喜欢它那柔和的声音和新颖的结构”。后来，利玛窦从澳门来到肇庆，建立了内地第一座天主教堂——仙花寺教堂。教堂中的西方乐器，包括那架钢琴，引起了人们的浓厚兴趣。17世纪初，利玛窦将古钢琴献给明神宗万历皇帝。

《蓬窗续录》里记载：“有外国道人利马窦，出番琴，其制异于中国，用钢铁丝为弦，不用指弹，只用小板案，其声更清越……”在清代的《钦定续文献通考》中记载得更清楚：“琴纵三尺，横五尺，藏椟中，弦七十二。以金银或炼铁为之弦，各有柱，端通于外，鼓其端而自应。”

通过以上文献可以发现，利玛窦所献古钢琴宽约3尺、长达5尺，利用铁丝制作而成。前端有键盘，按动琴键发声，声音悦耳，当时人们称之为“西琴”。音乐史专家阴法鲁认为，这是一架欧洲的古钢琴。

在清代的《北游录》中，还记载了作者谈迁在皇宫中看到的古钢琴，记录了琴的称谓、构造以及演奏方式等：“甲午（1654）癸巳，晨入宣武门，稍左天主堂。访西人汤道末（若望）……登其楼，简平仪、候钟、远镜、天琴之属……琴以铁丝。琴匣纵五尺，横一尺，高九寸。中板隔之，上列铁丝四十五，斜系于左右柱。又斜梁，梁下隐水筹，数如弦，缀板之下底，列雁柱四十五。手按之，音节如谱。”

真正意义上的现代钢琴，是意大利人克里斯托弗里在1709年建造出来的，意大利语钢琴的意思是能弹奏出强

音和弱音的键琴。

利玛窦所献的古钢琴，影响力很有限。对普通人来说，西洋乐器还是遥不可及的存在。

19世纪初，越来越多的欧洲人来到中国。中国人看到了真正的欧洲现代钢琴。鸦片战争后，许多东部沿海城市成为欧美列强的通商口岸，许多外国商人以及传教士相继到达中国，带来了更多的西方器物，现代钢琴也在其中。一段时间后，以青岛、上海为代表的港口城市的市场上出现了钢琴、竖琴等西方乐器。

中国音乐学者魏廷格认为，鸦片战争后，英国商人大肆开辟中国市场，大规模的钢琴也进入中国市场。最晚在1842年，第一批现代钢琴由英国商人从曼彻斯特运到广州。但是具体传入钢琴的商队、钢琴型号、下落到何方，尚不得而知。

现代钢琴传入之初，各地对于钢琴的命名不尽相同。有“西琴”“洋琴”“批雅娜”等各种称谓。但是无论哪一个名称，都无法精准表现钢琴的特征，也不太符合我国的语言习惯。

大约在20世纪初，人们以钢琴的制作材料，也就是音板与钢丝弦对其作出命名，即钢琴。在清末民初徐珂的《清稗类钞》中是这样描述“批亚诺”的：“俗称洋琴，似风琴而大。筐中张钢弦数十弦，一小锤与琴面键盘相连，以指按键，小锤即击钢弦发声，其声清越。吾国能自制之。”

通过上述记录可以看出，文中所描述的是一架比较小的钢琴（“五组”或“七组”键盘），声音清脆动听。而且，当时我国已能仿制这种钢琴。丰子恺在《音乐入门》中描述的也是7组键盘（即50白键，36黑键）的钢琴。由此可以看出，这种小钢琴在当时是比较流行的。

1848年左右，钢琴逐渐在上海、北京等地的外国人和一些中国上层家庭中出现。清朝的皇宫中也置办了数架钢琴。曾在清宫中为慈禧画过像的美国画



利玛窦把古钢琴引入中国本土。

地雷最早出现在中国

作为一种传统的防御武器，地雷以火药的发明为基础，最早出现在我国。

南宋时的“震天雷”就是地雷的雏形。《武经总要》卷十二中的“霹雷火球”，其制作方法是：“用于竹壳三节，径一寸半，罐裂者，存节勿透。用薄瓷如铁钱三十片，和火药三四斤，裹竹为球。两头留竹寸许，球外加傅药。”这种霹雷火球在使用时用烧红的烙锥引燃后用“炮”掷向敌人，“球开，声如霹雷”，不再是靠燃烧，而是靠爆炸时的碎瓷片使敌人受伤，同时还有巨大的声响使敌人震惊，还有烟焰熏灼。所以，这已不再是过去的燃烧类兵器，而是最原始的爆炸类兵器。如果抛射出去，就有如近代的大炸弹或手榴弹；如果放在地道中，可视为原始的池雷；如果在水中引燃，可视为原始的水雷。在宋金战争中，双方所使用的“霹雷炮”“震天雷”等都是这类

武器。

我国古代有详细记载的最早的地雷，出现在明朝。《明史纪事本末·燕王起兵》记载，建文二年（1400）白沟河之战时曾“藏火器地中，人马遇之，辄烂”。早期的地雷构造比较简单，多为石壳，内装火药，插入引信后密封埋于地下，并加以伪装。当敌人接近时，引信发火，引爆地雷。

明中期后，使用地雷渐广。雷壳多为铁铸，引信也得到了改进。嘉靖二十五年至二十八年（1546—1549），由兵部侍郎曾铣，在总督陕西三边军务时组织人员制造了大量地雷。抗倭名将戚继光在镇守东部长城时，也制造了大量地雷，布设在隘口要道，加强守备。

至明万历年间，各种地雷纷纷问世。万历八年（1580），戚继光镇守蓟州

时，曾制钢轮火石引爆装置“钢轮发火”。它是在机匣中安置一套传动机构，当敌人踏动机索时，匣中的坠石下落，带动钢轮转动，与火石急剧摩擦发火，引爆地雷。这种装置提高了地雷引爆时机的准确性和可靠性。明朝末年，地雷的种类更多。据《筹海图编》《练兵实纪·杂集》《武备志》等书记载，明军所用的地雷有10多种。按引爆方式区分，有燃发、拉发、绊发、机发等。其布设方式，除单发雷外，还有利用一条引信控制爆炸的群发雷，一个母雷爆炸引爆若干子雷的“子母雷”。根据作战需要，还可将地雷设置在车上、建筑物内或用动物运载地雷冲阵。

随着历史的演进，到近现代战争中地雷更是五花八门、不可胜数，在战场上发挥了重要作用。

据《太原日报》

揭秘

眼镜在清代初年 依旧稀贵

“近世进士尽是近视”，纵不近视也会老花，更不必说还有太阳镜、墨镜等等大行其道。眼镜已是现代人生活中不可或缺之物。而时间上推三四百年，这东西可是稀罕物。《红楼梦》中，使用眼镜的只有贾母史太君一位。

第69回，王熙凤带尤二姐去见贾母，贾母“忙觑着眼看”，然后“又戴了眼镜”，命贴身丫鬟将尤二姐拉到身前来，细瞧一遍，才摘下眼镜。她戴的显然是副老花镜。

眼镜最早诞生于何时，哪国人先发明的，众说不一。不过，在弄明白透镜成像规律的基础上研发出的眼镜，系由西方传入，似乎没有问题。意大利学者、小说家安伯托·埃柯的作品《玫瑰的名字》，生动再现了眼镜初问世这段史实。故事发生在公元1327年。博学多闻的圣方济各教士威廉来到意大利北部某修道院，调查一系列离奇死亡事件。看文件时，他亮出一件宝贝：那是个叉形的扣夹，两边有两个鹅卵形的金属框子，中间嵌着杏仁形的玻璃片，“这东西并不是用来帮助他看远方的物体，而是用来看近物的”。毫无疑问是老花镜。威廉深知制造这种透镜需要高超的技术，所以他倍加珍惜，“就好像它们是我身体的一部分”。对手将其盗走，令调查陷入困境。

荷兰学者弗伯斯和狄克斯特霍伊斯合著的《科学技术史》称，中世纪在改善生活条件方面几乎没有什么进展。以眼镜论，在很长时期里极其稀少，价格极高。西方如此，输入中国后更是如此，“或颁自内府，或购之贾胡，非有力者不能得”（清赵翼《陔余丛考》），一副能值一匹良马的价。清代初年，眼镜依旧稀贵，常由皇帝赐给年老大臣。不过到了《红楼梦》成书的年代，因为有了国产的仿制品，眼镜价格下降，逐渐普及。

再回到《红楼梦》，第53回也写到贾母使用眼镜：“荣国府元宵开夜宴”，贾母坐在透雕夔龙护屏矮足短榻上，“榻之上一头又设一个极轻巧洋漆描金小几，几上放着茶吊、茶碗、漱盂、洋巾之类，又有一个眼镜匣子。贾母歪在榻上，与众人说笑一回，又自取眼镜向戏台上照一回”。这里用眼镜，分明是要起望远、放大作用，却不是老花镜所能为。邓云乡《红楼风俗谭·眼镜谈趣》一文认为，这是曹雪芹的一个失误：“可惜他没有仔细理解老花镜的道理，再有他去世早，可能没有用过老花眼镜，因而在写贾母使用老花镜时，便不免出现一个小小的漏洞了。”

然而，“向戏台上照一回”这个“照”字，显示了另一种可能——贾母的眼镜并非只有一副，她用来看戏的，或许是特意置备的观剧镜（一种低倍数望远镜）。

据南方网

