

大英博物馆珍藏鉴赏



表

大卫·汤普森(David Thompson)



上海科学技术出版社

大英博物馆珍藏鉴赏

表

大卫·汤普森 (David Thompson)

摄影：索尔·派克汉姆 (Saul Peckham)

图书在版编目(CIP)数据

大英博物馆珍藏鉴赏, 表 / (英) 大卫·汤普森
(Thompson, D.) 编著; 传神翻译公司译. -- 上海:
上海科学技术出版社, 2011.2
ISBN 978-7-5478-0559-6

I. ①大… II. ①大… ②传… III. 钟表-鉴赏-
世界 IV. ①TH714.5-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第204815号

献给哈利爵士(Sir Harry)与达诺格里女士(Lady Djanogly)

2008年大英博物馆托管人

2008年首次出版由大英博物馆出版社发行
大英博物馆股份有限公司分公司
WC1B 3QQ 伦敦罗素广场38号

网址: www.britishmuseum.co.uk

大卫·汤普森声明为本书作者

原书编目资料可于大英图书馆查询
(ISBN 978-0-7141-5055-0)



中文翻译: **Transn 传神**

中文编辑: 全立勇

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社
(上海钦州南路71号 邮政编码200235)

新华书店上海发行所经销

浙江新华数码印务有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张: 10.25

字数: 225千字

2011年2月第1版 2011年2月第1次印刷

ISBN 978-7-5478-0559-6 / TS·44

定价: 98.00元

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题,
请向工厂联系调换

目 录

致谢

简介

MS: 镀金铜制鼓形怀表, 德国南部, 公元 1560 年	• 12
汉斯·斯科尼普: 内置闹钟镀金铜制怀表, 斯拜耳, 德国, 公元 1580 年	• 14
尼尔·库辛: 内置闹钟镀金铜制卵形怀表, 奥顿, 公元 1580 年	• 16
吉利斯·凡·吉尔: 镀金铜制表壳卵形怀表, 伦敦, 公元 1589 年	• 18
扬·让森·博凯尔特: 镀金铜质表壳镶边怀表, 亚琛或哈勒姆, 公元 1660 年	• 20
H. 罗伯茨: 天文刻盘镀金铜制表壳镶边怀表, 伦敦, 公元 1600 ~ 1610 年	• 22
艾萨克·西姆斯: 内置闹钟整点报时镀金铜制表壳镶边怀表, 伦敦, 公元 1600 ~ 1610 年	• 24
GH: 内置闹钟镀金铜制八角表壳怀表, 德国 [推测产地, 鲁别克], 公元 1600 ~ 1620 年	• 26
尼克劳斯·鲁根达斯: 刻报时带闹钟与基座的机械装置内置怀表, 奥格斯堡, 公元 1620 年	• 28
大卫·拉姆齐: 内置闹钟镀金铜制卵形怀表, 伦敦, 公元 1625 年	• 30
吉恩·维利埃: 内置日历和闹钟的怀表, 里昂, 公元 1630 年	• 32
路易斯·维迪尔: 黄金珐琅制怀表, 布罗伊斯, 公元 1630 ~ 1638 年	• 34
小罗伯特·葛里金: 清教徒风格金制双表壳怀表, 伦敦, 公元 1630 ~ 1640 年	• 36
大卫·布格特: 黄金珐琅怀表, 伦敦, 公元 1650 年	• 38
布雷斯·法切尔: 黄金彩绘珐琅表壳怀表, 布罗伊斯, 公元 1650 年	• 40
让·巴普迪斯特·杜保尔: 银质整点报时旅行用怀表, 日内瓦, 公元 1650 年	• 42
约翰·康纳德·沃尔夫: 头骨形银质表壳怀表, 多诺沃斯, 德国, 公元 1660 年	• 44
查尔斯·格里顿: 龟甲银质双表壳怀表, 伦敦, 公元 1675 ~ 1680 年	• 46
托马斯·汤姆皮恩: 秒针表盘银质龟甲表壳怀表, 伦敦, 公元 1688 年	• 48
约瑟夫·肯顿: 银制龟壳双表壳怀表, 伦敦, 公元 1690 年	• 50
托马斯·汤姆皮恩: 刻报时镀银双表壳怀表, 伦敦, 公元 1692 ~ 1693 年	• 52
丹尼尔·奎尔: 黄金双表壳怀表, 伦敦, 公元 1693 年	• 54
约翰·布什曼: 带皇家半身像的银质双表壳怀表, 伦敦, 公元 1700 年	• 56
彼得·法多伊尔: 快速回零黄金双表壳怀表, 伦敦, 公元 1700 年	• 58
大卫·拉斯托日昂: 银制双表壳怀表, 伦敦, 公元 1702 ~ 1703 年	• 60

高思尔：镀金铜制表壳怀表，巴黎，公元 1710 年 · 62

亨利·马赛：刻时报时黄金双表壳怀表，伦敦，公元 1711 年 · 64

丹尼尔·德兰德：带有独立秒表的银质表壳怀表，伦敦，公元 1725 年 · 66

乔治·格拉汉姆：刻报时黄金双表壳圆柱形怀表，伦敦，公元 1727 年 · 68

约瑟夫·斯皮格尔（拉格普斯）：刻报时内置闹钟银质表壳旅行用怀表，弗莱德堡，公元 1745 年 · 70

托马斯·马基：重复分钟刻报时怀表，伦敦 公元 1755 年 · 72

费迪南德·泊松：黄金表壳月历圆柱怀表，带有天文时差指示式，半刻振动报时和制动杆装置，巴黎，公元 1760 年 · 74

亨博特与帕斯塔兄弟/纪晓姆·布维尔：黄金珐琅双表壳怀表，巴黎，公元 1760 年 · 76

约翰·维尔特：银质双表壳怀表，日内瓦，公元 1760 年 · 78

大卫·彭斯：带日历盘的双字盘圆柱怀表，巴黎，公元 1770 年 · 80

约翰·阿诺德和亚伯拉罕·路易斯·布里格特：带有陶比伦旋转机构和弹簧制动卡子的银质表壳计时器怀表，伦敦，公元 1774 年，巴黎，公元 1808 年 · 82

约翰·阿诺德：半刻报时黄金珐琅表壳圆柱形怀表，伦敦，公元 1775 年 · 84

约翰·列卢克斯：金带刻报时怀表，伦敦，公元 1777 ~ 1778 年 · 86

伦敦 埃里克特：带有中心秒针和制动杆的黄金双表壳圆柱体怀表，伦敦，公元 1778 年 · 88

乔治·马格特：天文钟面黄金表壳怀表，伦敦，公元 1778 年 · 90

托马斯·马丁：四分之一秒钟黄金珐琅表壳圆柱形怀表，皇家流通，伦敦，公元 1778 年 · 92

约翰·阿诺德：刻振动报时天文怀表，伦敦，公元 1780 年 · 94

侯赛·埃米利：杠杆式擒纵机构黄金表壳怀表，伦敦，公元 1786 年 · 96

让·安东尼·拉皮恩：指示日期工字轮式擒纵机构黄金双表壳怀表，巴黎，公元 1788 年 · 98

亚伯拉罕·路易斯·布里格特：金银制表壳红宝石装饰工字轮式擒纵机构怀表，巴黎，公元 1798 年 · 100

托马斯·恩萧：黄金双表壳天文怀表，伦敦，公元 1800 年 · 102

让·查姆顿：十进制和十二进制指示银质表壳冕状轮擒纵机构怀表，巴黎，公元 1800 年 · 104

爱德华·马赛：银制双表壳杠杆式擒纵机构怀表，伦敦，公元 1813 年 · 106

侯赛·巴索罗缪：银制鲨革三表壳冕状轮擒纵机构怀表，伦敦，公元 1815 年 · 108

匿名（属于博韦公司）：黄金与珐琅双表壳杠杆式擒纵机构怀表，福卢丽尔，瑞士，公元 1820 年 · 110

本杰明·路易斯·福利阿米：黄金表壳复式怀表，伦敦，公元 1821 年 · 112

无名氏（可能是让·F·保特 & 赛公司）：黄金乌银表壳带有数字表盘和整套表链与钥匙的工字轮式擒纵机构怀表，日内瓦，公元 1830 年 · 114

亨特 & 罗斯科尔：黄金表壳天文怀表，伦敦，公元 1836 年 · 116

布里格特之子公司：黄金表壳杠杆式擒纵机构怀表，巴黎，公元 1844 年 · 118

约翰·特法弗尔：银质表壳冕状轮擒纵机构怀表，都柏林，公元 1845 年 · 120

W. 韦格斯达夫/英国钟表制作公司：黄金表壳复式带有附属秒钟表盘怀表，伦敦，公元 1856 年 · 122

约瑟夫·普莱斯顿：杠杆式擒纵机构怀表，普赖斯科特，利物浦，公元 1860 年 · 124

约翰·班内特爵士：重复分钟刻报时黄金珐琅表壳怀表，伦敦和日内瓦，公元 1878 年 · 126

奥本达尔钟表公司：旋转式怀表，奥本达尔，马萨诸塞州，公元 1878 ~ 1883 年 · 128

罗斯科夫：镍制表壳杠杆式擒纵机构怀表，拉绍封德，瑞士，公元 1895 ~ 1900 年 · 130

巴拉德 & 兰兹：黄金表壳杠杆式擒纵机构怀表，伦敦，公元 1909 年 · 132

无名氏：钱币式怀表，瑞士，公元 1911 年 · 134

新英格兰钟表公司：镍与银制表壳复式怀表，沃特波利，康涅狄格州，公元 1912 年 · 136

罗伯特·H·英格索尔兄弟公司：手表，美国，公元 1915 年 · 138

斯基尔德 & 赛：银制可运转八月杠杆式怀表，拉绍封德，瑞士，公元 1918 年 · 140

约翰·哈伍德：银质表壳自动手表，瑞士，公元 1929 年 · 142

伊贝尔 SA：密封钱袋手表，拉绍封德，瑞士，公元 1931 年 · 144

劳力士钟表公司：钱袋式手表，瑞士布艾尼，公元 1932 年 · 146

英格索尔公司：钉-棘爪杠杆式擒纵机构怀表，伊斯塔金赖斯和伦敦，公元 1952 年 · 148

吉格·勒库特：自动手表，森提尔，瑞士，公元 1953 年 · 150

力普·SA：黄金表壳电子机械手表，贝桑松，法国，公元 1968 ~ 1970 年 · 152

布洛瓦钟表公司：不锈钢世界时间“电子”手表，纽约，公元 1970 年 · 154

浪琴-维特那尔：不锈钢手表，美国，公元 1974 年 · 156

乔治·丹尼尔斯：黄金表壳丹尼尔斯双齿轮擒纵机构怀表，伦敦，公元 1976 年 · 158

欧米茄钟表公司：不锈钢黄金表壳手表，拉绍封德，瑞士，公元 1980 年 · 160

斯沃琪：塑料表壳石英手表，比埃尔，瑞士，公元 1980 ~ 1990 年 · 162

卡西欧计算机有限公司：钛制表壳无线电手表，东京，公元 2007 年 · 164



致 谢

无论是什么作品，其作者无不希望能够得到意料之中或意料之外的各种帮助。在此，我衷心感谢所有为此书成稿做出过努力

的人。首先，我要感谢我的朋友和同事保罗·巴克 (Paul Buck)，是他的辛勤工作为本书提供了精美的照片，每一张都力图展示藏品逼人魅力的视觉美感。保罗还帮助我校对文章，并提出了很多有用的建议。

除了保罗·巴克，我还要深深感谢和祝贺另一位朋友和同事索尔·派克汉姆 (Saul Peckham)。本书除了文字介绍，精美的图片也功不可没，索尔将难度很高的钟表拍摄工作完成得近乎完美。乍看起来，如今有数码相机，拍摄一些钟表图片又有何难呢？然而，这实在是极大的误解。事实上，没有索尔的努力就不会有如此生动美丽的图片。与索尔·派克汉姆共事真是件愉快的事情，保罗与索尔都是这个项目中出色的同事。

我还要感谢我的朋友安德鲁·詹姆斯 (Andrew James)，他花费了很多精力帮助我校对文字，也对文稿的修改和完善提出了很多建议。每一部作品最后都需要有人审阅统稿，保证没有重大疏漏，当然这项工作全部是由我本人来完成的。

还有另一个非常重要的人物，我的编辑弗里西迪·莫德 (Felicity Maunder)，谢谢她对细节的审慎，和对我文不达意时的乐观态度与积极帮助。此外，还要感谢简妮特·詹姆斯 (Janet James) 的精心设计。

还有很多人为了我的作品提供了许多有益的意见和建议，在此我表示衷心的感谢。尤其是维多利亚和阿尔伯特博物馆的理查德·爱德库巴 (Richard Edgcumbe) 与罗杰·史密斯 (Roger Smith)，谢谢他们提供了很多关于钟表业方方面面的独特看法和认识。

最后，谢谢我的妻子帕姆，我总是对她推脱说“下次有时间再说吧”。真的深深地感谢她给我的帮助。有我最亲近妻子的帮助和支持，我才能更容易地去面对高峰。再次深深地谢谢帕姆，没有她的支持，就不会有此书的问世。



简介

什么是表呢？最简单的答案不外乎，表就是可以随身携带的测量和记录时间的机器。从另一层面上看，表又代表着相当复杂的制作工艺，象征着地位，可用作定情之物，亦可作礼品相赠，而年代久远又珍贵的表还是不可多得的收藏珍品。每一件作品都是数位能工巧匠同心协力创作出来的，有的风格平易、简单实用，有的精美绝伦、雕琢精细。

大英博物馆是当今世界上最重要的钟表收藏地之一，本书介绍的 77 款怀表和手表都是大英博物馆的收藏品。大英博物馆共收藏有 4 500 多件表，反映了从 16 世纪初钟表诞生到现代社会无线电控制、石英计时表的发展历程。其中，很多大名鼎鼎的钟表制作者都有多件代表作品被收藏到大英博物馆中。例如，大英博物馆有 50 多件来自波斯伟大的钟表匠亚伯拉罕·路易斯·布里格特 (Abraham Louis Breguet) 钟表制作车间的真品；还有如雷贯耳的英国钟表制作家托马斯·汤姆皮恩，其大名如同最可靠的质量保证书，博物馆也收藏了他名下的 43 件作品，其中有一小部分是仿制品。

大英博物馆的藏品如此丰富，主要归功于三个人。他们的私人收藏或通过遗赠，或通过国家购买而最终成为了大英博物馆藏品。当哈丽特·费洛斯 (Harriet Fellows) 女士于 1874 年去世后，她收藏的表由她的后任丈夫查里斯·费洛斯爵士 (Charles Fellows 1799–1860) 遗赠给了大英博物馆。当时，英格兰中世纪遗产博物馆馆长奥古斯特斯·沃勒斯顿·弗兰克斯 (Augustus Wollaston Franks) 邀请他的朋友奥克塔维厄斯·摩根 (Octavius Morgan) 对费洛斯的钟表收藏做了评估鉴赏。最后奥克塔维厄斯·摩根将研究成果发表在 1875 年《考古期刊》 (Archaeological Journal of 1875) 上，文章题目为《钟表收藏的分类与整理》 (Observations on the Classification and Arrangement of a Collection of Watches)，主要涉及到摩根对自己收藏的认识，同时也通过研究费洛斯更大范

围的收藏品，提出一些更深刻的见解。文中摩根还写到，“除我本人之外，查里斯·费洛斯爵士恐怕是唯一的藏品丰富的钟表收藏家，他的遗孀去年去世后慷慨地将其藏品捐献给了大英博物馆，我在钟表收藏方面的研究很大程度上得益于从大英博物馆费洛斯爵士捐赠的藏品所提供的信息。”直到 1888 年摩根去世后，他自己丰富的钟、表和科学仪器收藏也捐赠给了大英博物馆。

科特内·艾特里安·伊尔伯特 (Courtenay Adrian Ilbert) 生于 1888 年，正是奥克塔维厄斯·摩根去世的那一年。伊尔伯特是个职业工程师，在他的一生中，一共收藏了 2 300 多款钟表、机芯和形形色色的钟表零件，这对个人收藏家而言可谓是史无前例的，其藏品也都意义非凡。1958 年，由于吉尔伯特·埃德加巴斯爵士的慷慨捐助 (Gilbert Edgar CBE) 和公众债权与政府资金的资助，这批意义非凡的藏品有幸得以保存在英格兰的大英博物馆，为将来的深入研究提供了参考。

钟表的历史丰富多彩。在长达 5 个多世纪的历史长河中，钟表从当初一件走时不稳的计时器发展到了如今走时精确的原子钟表。在 16 世纪初期，钟表诞生的早期，钟表更像一件标榜个人性格与品位的私人物品。

钟表这种便携的计时器有很多种类型。不熟悉钟表发展历史的人可能会对钟表藏品上精美绝伦的修饰和雕琢倍感惊奇。人们通常会误以为，一件传世佳作是由某一钟表匠单独在底板贵金属、珐琅、岩石晶体或者现代的塑料上极其费力地制作出来的。事实上，几乎所有早期的钟表制作，工艺越是复杂就越需要多个能工巧匠的通力合作，比如有的制作者精于制作微型时钟，有的精于制作弹簧，有的精于镀金，有的精于雕刻。数位各有所长的专业制作者将其高超的技艺充分反映到了他们的作品中。

最早的钟表到底是谁，在什么时间、什么地方制成的我们都不得而知。有文献表明，第

一块表出现在15世纪末的意大利北部。但是这条记录的可信度有赖于我们到底要如何解读horologio和orloietto这两个单词，它们都表示小型弹簧驱动的桌面时钟，而且毫无疑问当时只可能出现在意大利的北部。到目前为止，还没有发现意大利北部的类似时钟。也有记录表明在16世纪初期德国南部也出现了早期的时钟。引用最多的记录莫过于来自1512年约翰尼斯·库克留斯(Johannes Cocleu)的《Cosmographia Pomponii Melae》一书，书中约翰尼斯提到了一个叫做皮特·黑尔(Peter Hele)的年轻人，皮特可以制作出让当时学问最渊博的数学家也叹为观止的机器；他用很小的铁块便制作出了使用大量齿轮的计时器，可连续走40个小时，携带方便，装在钱包或口袋里都可以。过去这条记录中提到的皮特·黑尔一直被当做钟表的发明者，但是事实上文献中也只告诉我们黑尔制作的只是小型便携式计时器而已。至于这些计时器是小型的桌式时钟还是我们普通意义上的表就不得而知了。此外，还有一条文献记录出现在约翰·纽多弗(Johann Neudorfer)在1546年发表的文章中，约翰在文中描述了纽伦堡地区的一位艺术家和工匠。约翰认为这位安德里亚·亨雷(Andreas Henlein)就是第一位设计出了可以放置在麝香囊(Bisam-Kopf)中的计时器的人。遗憾的是，16世纪前四分之一时期没有可以确认的钟表传世。现今藏品中历史最悠久的钟表保存在巴尔迪莫的沃尔特艺廊(Walters Art Gallery)，表壳为球形，上面刻有“PHIL. MELA.GOTT.ALEIN.DIE.EHK.1530”字样。此款球形表壳钟表最早是宗教改革家菲利普·梅兰克松(Philipp Melanchthon)的私人财产，现今流传下来的球形表壳钟表已寥寥无几，只有牛津的阿什莫林博物馆(Ashmolean Museum)还藏有一款没有签名的小型球状表。因此我们可以看出，在16世纪中期，钟表形状的主要趋势是小型鼓状表壳，鼓状钟表也因此传世甚多。

16世纪的德国制表业中心主要集中在奥格斯堡、纽伦堡和慕尼黑等几个大城市，并且从贵族们的赞助中获益颇丰。钟表与手表制作者协会分别于1564年和1565年在奥格斯堡和纽伦堡成立。尽管德国北方城市也出现了一些钟表制作者，

但是他们的产量要少很多。到了16世纪的50年代至70年代中期，钟表制作开始相继在法国、弗兰德斯和南部尼德兰起步，但是迄今为止并没有发现该时期的钟表传世。我们只能通过流传下来的1580年的真品做出确切的推断。

到了16世纪最后25年，宗教对英国制表业艺术的传播产生了深远影响。随着西班牙占领了尼德兰和1568年“80年战争”的爆发，数量众多的钟表制作者涌向英国并定居在伦敦。著名钟表匠如尼古拉斯·瓦林(Nicholas Vallin)、吉利斯·凡·吉尔(Ghyllis van Gheele)、迈克尔·诺文(Michael Nowen)、弗朗西斯·那威(Francis Nawe)都在伦敦的奥斯特宗教区生活和工作过。他们的到来理所当然给伦敦钟表制作注入了潜力。总体来看，移民钟表匠的作品比他们欧洲大陆同行的制作要精细考究得多。1572年，巴塞罗缪节前夜(St Bartholomew's Day)在法国发生的对雨格教徒的大屠杀，使得大批钟表制作者再次涌入英国这一幕再次重现。在安抚民意的17世纪头几十年，雨格诺教徒的钟表匠、雕刻家和铁匠纷纷在布莱克教区落户，他们也都对伦敦艺术的发展和改进作出了重大贡献。这些雨格诺教徒大多来自于有相关行业丰富技术和传统的巴黎、布罗伊斯和鲁昂(Rouen)地区。法国的“30年战争”导致了法国内部宗教战争和神圣罗马帝国贸易额的下降，又进一步刺激了伦敦在17世纪上半叶作为主要制表业中心的飞速发展。当时，许多来自里昂和法国东部其他制表业中心的制表匠都相继离开，前往信奉加尔文教的日内瓦，正是在日内瓦，移民来的钟表匠建立了一个繁荣完整的钟表业社区。

17世纪中期钟表制作最明显的特征是繁杂华丽的装饰。特别是巴黎、布罗伊斯和日内瓦地区出产的钟表，表壳或用艳丽的珐琅质，或使用水晶，或使用雕刻花纹的贵金属。可能让人觉得多少有些例外的是，除了使用黄金作为珐琅装饰的底板，这一时期的钟表很少使用黄金。当然另外的解释就是钟表作为时尚用品，一旦过气就会被熔解，重新提炼出黄金以作他用。除了装饰浮华的钟表，还有一种清教徒风格的钟表。清教风格钟表最早出现在伦敦。

这种钟表风格简易，外部极少有装饰，即使是钟表刻盘上也只是刻了最简单的钟表字环，其功用非常明确单一——报时。17世纪50年代到70年代中期人们开始在衣服上设计口袋，因此钟表为了适应这一新变化在外形上也有所改观。当钟表是戴在身上给人欣赏的时候，自然装饰得越华丽越能吸引人的注意力；可是如果钟表经常被放在兜里，主要用于报时的话，过多繁复的装饰就没有必要了。因此出现带有保护性表壳的风格简易的怀表就不足为奇了。当钟表的首要功能是时间测量仪器时，钟表的发展历史就进入了一个新纪元。但是，装饰性钟表依然占有相当市场，直到今日还有生产。

1657年克里斯蒂安·海根斯(Christian Huygens)将划时代的计时装置——钟摆，引入到了坐式时钟，使得这些机器可以记录一天中的每一分钟。1657年海根斯在海牙引入了螺旋形平衡弹簧，也就是我们经常说的“游丝”。但是他的老对手罗伯特·库克(Robert Hooke)声明很多年前自己就发明了这一装置，并且请托马斯·汤皮恩(Thomas Tompion)设计了使用游丝的怀表，这成为钟表界有争议的话题之一。不管到底是谁发明了游丝，总之这种小装置成了钟表计时发展史上划时代的一笔。在游丝发明之前，钟表的走时相当不稳定，一天之内的误差甚至可以达到一刻钟。走时误差大主要是由于振荡器及其准确性造成的，无论是德国钟表匠青睐的齿轮平衡器，还是其他钟表匠使用的两端负重平衡杆，都不能形成自然周期的震荡运动。因此，齿轮传动系和卡子的任何微小作用力都会对整个钟表产生巨大影响。游丝的使用大大提高了震荡平衡装置的稳定性，从而显著提高了钟表走时的准确性。游丝的使用使得钟表的计时单位可以精确到分，甚至秒了。

从钟表发展的初始阶段，钟表就被附加了额外功能来增强其排他性或其他应用功能。在16和17世纪，简单的计时器当然是最常见的，但是可以整点报时的时钟在初期也很有市场，还有内置闹钟的手表也很普遍。一款钟表可能会有设计复杂的钟表日历字盘，显示日期、年份和月相。所有附加的功能都是为了让钟表更受欢迎，和增加其实用性。1687年出现了可以

每一刻钟报时的装置，可以在摁入悬挂物时听到表壳内的报时闹铃。18世纪时期，带闹铃怀表和打点钟怀表不再流行，但是可以每一刻钟报时的怀表是最流行的。

18世纪是钟表业继续发展和扩张的时期。从17世纪末到18世纪，伦敦崛起为制表业的中心，地位日益显著。而法国的宗教排他运动发展到了1685年南特法令的撤销，继而造成了又一次雨格诺教徒的大批移民，相当多的移民定居在了英格兰，其中数量众多的钟表匠在17世纪90年代开始在英国重操旧业，其数量很快就超过了英国本土的钟表匠。相对而言，法国的钟表制造业则陷入了长达近一个世纪的低迷期。同一时期瑞士制表业的发展也进入了相似的低迷期。然而与法国不同的是，瑞士制表业中有数量巨大的普通品质钟表出口到欧洲，很多钟表上刻有“伦敦”字样，显示了它们的最终去向。在德国南部离奥格斯堡不远的弗里德堡(Friedberg)同样有一群钟表和手表制作者，尽管他们的手艺一流，可是也不得不打上“伦敦”的标签来增加产品可信度。

18世纪钟表在技术层面上发展迅速。早在1704年尼古拉斯·法西欧(Nicholas Facio)就使用了在钟表枢轴孔洞中插入珠宝的工艺。此工艺由尼古拉斯和他的合作伙伴皮埃尔(Pierre)与雅克布·德布菲(Jacob Debaufre)首创于伦敦，并在此后长达70多年中被作为国家机密予以保护。1725年前后，著名的伦敦钟表匠乔治·格拉汉姆(George Graham)发明了圆柱卡子，使改进后的机械表更薄更精确。18世纪，随着时间的推移，钟表发明与创造层出不穷。也是在这一时期，瑞士出现了完整的钟表生产供应产业，日内瓦和肖科斯地区(La Chaux de Fonds and Nercatel)是最值得一提。伦敦北部的克拉克韦尔(Clerkenwell)地区也出现了为伦敦大批钟表零售商供货的产业区。同样重要的还有利物浦的托克斯塔克公园和普里斯科特(Toxteth Park and Prescott)，是当时生产钟表机芯的中心。

18世纪还见证了欧洲钟表业出口市场的产生和发展。欧洲的钟表一开始出口到中东的奥斯曼帝国和北非，18世纪后期还出口到了中国。

19 世纪时中东和北非市场有所萎缩，而中国市场却愈加繁荣。当时瑞士钟表业尤其得益于与中国的钟表出口贸易，特别是弗留里尔 (Fleurier) 地区还出现了专门针对中国市场的完整钟表产业链。

18 世纪最后 25 年见证了众多技术的巨大发展。1780 年在汤姆斯·马基 (Thomas Mudge) 1750 年发明的基础上，其他钟表匠发明了分离式杠杆。此项设计在随后的 19 世纪普通钟表制作中备受青睐，绝大多数钟表匠多偏爱此类卡子。当久负盛名的约翰·哈里森 (John Harrison) 指定要约翰·杰弗里 (John Jefferys) 设计一款新型的钟表时，也为后半世纪的钟表匠设定了标准。18 世纪 70 年代，约翰·阿诺德 (John Arnold) 开始设计一款航海用的计时装置。他的老对手汤姆斯·伊恩肖 (Thomas Earnshaw) 也参与其中，锁簧式天文钟擒纵结构得以问世。之后，众多便携式钟表都相继采用了这项技术，与同时代普通的钟表相比，锁簧式天文钟擒纵结构极大提高了钟表走时的准确性。巴黎的皮埃尔·勒·罗伊 (Pierre Le Roy) 引进了可以减少温度差影响的新方法，皮埃尔的尝试由伦敦的阿诺德和伊恩肖发扬光大。当时巴黎的让·安东尼·拉皮恩 (Jean-Antoine Lepine) 还发明了一种让钟表制作组装更为简易的部件装配方法。拉皮恩的诸多发明还在伟大的钟表制作家亚伯拉罕·路易斯·布里格特 (Abraham Louis Breguet) 的作品中得以应用。

19 世纪可谓发明涌现、创造繁多的时代。尽管不同国家钟表业的发展程度不尽相同，但是整体而言 19 世纪前半叶的欧洲制表业在诸多方面都有了巨大进步。19 世纪早期英国钟表制作出现严重衰退，法国和瑞典的钟表制作则一派欣欣向荣。当时钟表的制作方式已经发生了很大分化：1809 年里 (Ree) 的百科全书记录了 30 多种不同的钟表制作流程。

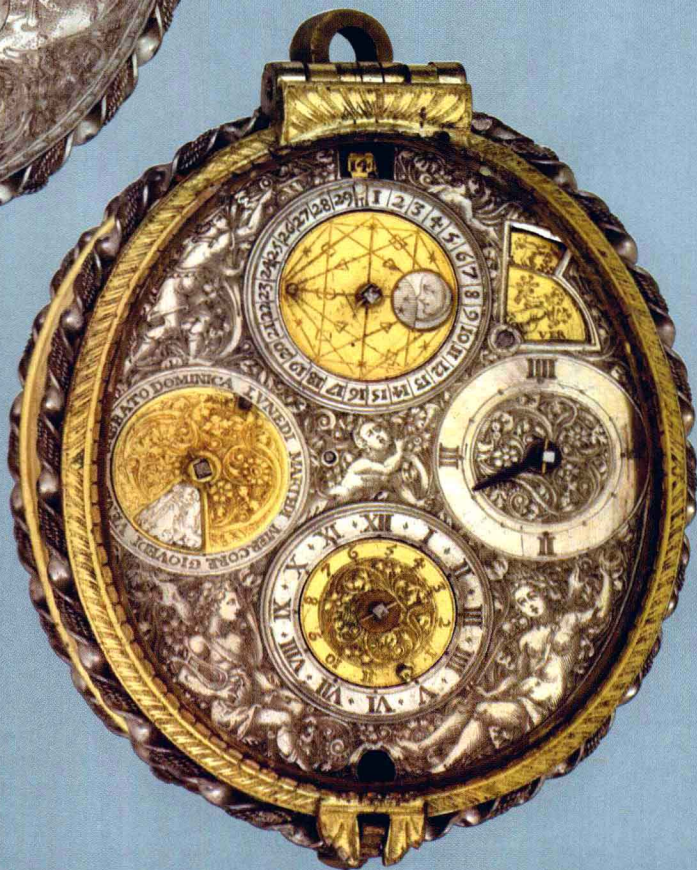
19 世纪中期，皮埃尔·弗莱德里克·英格尔德 (Pierre Frederic Ingold) 开始使用精密仪器制作钟表部件，从此引发了钟表界的又一次革命。与已广泛使用的分批生产体制不同，采用精密仪器来制作部件使标准化大规模批量生产成为可能。同时，机器制造也允许钟表生产组装线上许多环节雇佣一般工人。美国、瑞士

和法国都采用了机器生产，但是英国钟表匠对英格尔德的技术无动于衷，在 19 世纪末期付出了惨重代价。英国国内钟表业受到了蜂拥而来的瑞士和美国廉价进口钟表的毁灭性冲击。

在怀表诞生后的几个世纪中，怀表都用链子挂在脖子上，悬在腰间，或是直接放在钱袋中；接下来的两百年间，人们把怀表放在口袋里；直到 19 世纪末，一种新式的佩戴方法成为时尚潮流——镶在手腕上，或者用带子系在手腕上。这股潮流一直持续到了第一次世界大战前，此后成为了全世界最通用的戴法。

20 世纪 50 年代出现了可提供持久电力的小型腕表电池，因此电子机械表和电子表得以问世。1952 年塞缪尔·鲁本 (Samuel Ruben) 和 P·R·马勒里 (Mallory) 最先发明了电子机械表，从此开启了钟表业的新纪元。然而电子机械表也只流行了一个很短的时期，就被又一革命性的石英计时器取代。1969 年日本的精工和瑞士纽法塔尔 (Neuchatel) 地区的电子技术中心引进了石英钟，为钟表走时的准确性确立了新标准。20 世纪 70 年代之后还涌现了其他发明：如今一款石英电子表可定期通过接收无线信号来与原子钟校正时间；人们也付得起一款原子钟腕表的价钱。几百年间，钟表从之前只能显示估计时间、一天中误差达到半个小时，发展到了如今 3 000 万年误差仅仅 1 秒钟。但是，机械表并没有被人们遗忘。在今天看来，机械表作为一件精美的计时器和工艺品，仍然备受收藏界追捧。还有一些人喜欢使用制作精密的机械表，每一款都是过去钟表匠们天赋、技术与智慧的结晶。

大英博物馆收藏了 4 500 多件钟表和机芯，从众多藏品中优中取优，再挑选出 77 件作品来展示怀表和手表发展史。除本书外，还将有第二本或者第三本同样精彩的钟表图书问世，以介绍本书没有覆盖到的钟表历史的其他方面。大英博物馆的钟表收藏无一不是精品，也决定了博物馆的藏品并不能完整地展示钟表业发展的方方面面；然而精工细作、装饰繁复的藏品自然比普通铜表更有代表性。我们希望，通过之后 77 款怀表和手表的详细介绍，您可以了解到它们背后的历史，同时有兴趣了解钟表艺术家及其作品背后更多有趣的故事。



MS

镀金铜制鼓形怀表
德国南部，公元 1560 年

签名：“MS” 联合制作

此款小型计时器采用内置式机械装置，表壳呈鼓形，是 16 世纪 60 年代德国非常流行的一个式样。其同时代的怀表流传至今的为数不多，因此这款镀金铜制鼓形怀表在大英博物馆的众多藏品中显得弥足珍贵。从 16 世纪初德国钟表业起步，一直到 16 世纪中期圆形表壳逐渐流行，鼓形表壳的设计一直在钟表业界占有统治地位。

此款怀表表壳为镀金黄铜质地。既然该款怀表的表壳部分零件是浇铸而成的，我们在其他博物馆还能看到类似作品也不足为奇，比如柏林的康斯特格威（Kunstgewe）博物馆收藏了一款有相似表盖的钟表，还有慕尼黑的贝尔瑞士国立博物馆（Bayerisches）与大英博物馆都各有一款类似设计的怀表。我们可以看出部分表壳零件经过浇铸和加工后，其中生产出的一小部分提供给了不同的钟表制作者。

表壳边缘有浇铸的花纹，有卷曲的蔓叶、野兔和两只老鹰；类似的表壳背面是鹿、野兔和老鹰花纹。表盖为中心凸起的镂空设计，从表盖边缘到中心共有 4 层圆拱，形成了相应的 4 个同心圆，中心是同表壳背面类似的圆形花饰。





表壳直径 45.4 毫米
伊尔博特的收藏品
(Ilbert Collection)
CAI-2203



同时代的怀表中机芯的零部件一般为铁制。此款怀表经历过大规模的修复，齿轮传动、内置弹簧和底盘上的滚筒都进行了替换。豪猪鬃毛的校准器没有底盘的天平记录，同样让人疑惑其出处。尽管这种设计在当时带有哑铃平衡装置的日耳曼系钟表中比较常见，但是更符合事实的猜测是校准器是在近期的修补中被错放的。为了与先前的怀表一致，机芯用两根插锁固定在表壳中，表壳边缘有对应的小孔。

怀表表盘中心雕刻着放射形的太阳和罗马数字 I ~ XII，另起一圈雕刻着阿拉伯数字 13 ~ 24，其中数字“2”形似字母“z”，这是 16 世纪德国制表业的显著特征。每半小时处都有一个“T”形标记，怀表字环外圈每小时处都有凸起，方便在黑暗中通过触摸来读取时间。遗憾的是，怀表的指针是现代替换上去的。

汉斯·斯科尼普 (Hans Schniep)

内置闹钟镀金铜制怀表

斯拜耳 (Speyer), 德国, 公元 1580 年

签名: “汉斯·斯科尼普于斯拜耳” (HANS SCHNIEP IN SPEIR)



16 世纪 50 ~ 70 年代, 德国南部的钟表制作者数量日趋增多, 相关协会也是在这个时期成立的, 主要用来监督学徒、组织工作。比如奥格斯堡的钟表制作者协会成立于 1564 年, 慕尼黑的行业协会成立于一年后的 1565 年, 两者都在 16 世纪后半叶发展迅猛。尽管德意志的拜恩州 (Bayern) 是钟表制造业的中心, 但是其他很多城市也有相当出色的钟表制作者。其中的巧匠之一就是居住在斯拜耳 [位于曼海姆 (Mannheim) 附近莱茵河畔] 的汉斯·斯科尼普 (Hans Schniep)。斯拜耳曾见证了 1529 年宗教改革时期的很多重大历史事件, 当时德意志帝国的国会就坐落在这座城市, 6 个王公和 14 座城市的总督共同上书, 抗议国会对马丁·路德教义的禁令。汉斯·斯科尼普于 1572 年可以在斯拜耳自由制表, 他的名字也列在 1599 年金属品工匠协会的成员名单中。汉斯·斯科尼普最得意的作品是一款书本形状的怀表, 现在收藏于巴黎的卢浮宫博物馆。该款怀表上签有“汉斯·斯科尼普于斯拜耳, 1583 年”, 并且印有位于斯拜耳的三角尖塔教堂图案。尽管书本形状的怀表在日耳曼风格的钟表中并不常见, 但是我们这里将要介绍的内置闹钟镀金铜制怀表有典型的 16 世纪后期风格。

总体来讲, 怀表设计从鼓形逐渐过渡到了卵形。表盖是圆顶鼓起的, 表壳边缘呈明显的球形。表壳背面同样圆鼓鼓地向外凸出, 并雕有典型的茶壶与鲜花图案。怀表最上面的表盖上有许多空隙, 透过空隙可以读取下面银质珐琅表盘上的数字。表盘装饰使用了一种叫做 “basse-talle” 的珐琅工艺——首先在表盘上设计好精美的花鸟图案, 雕刻好后再装饰以各种五彩的珐琅进行烧制, 遗憾的是, 现今表盘上的很多珐琅已经磨损了。表盘



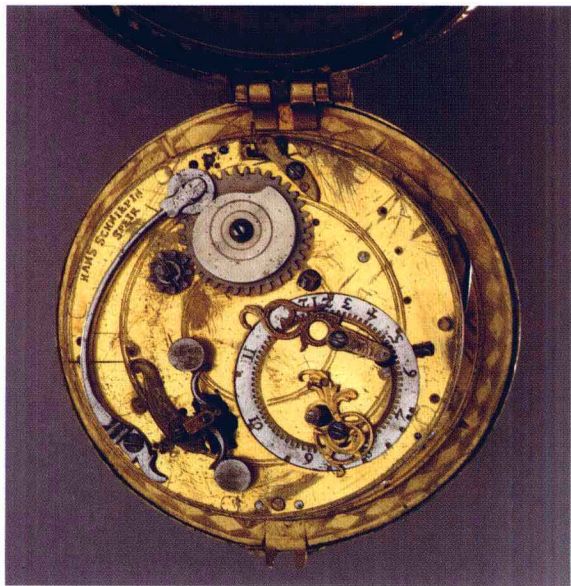
上的小时数使用了罗马数字 I ~ XII，第二圈使用了阿拉伯数字 13 ~ 24；其中数字“2”形似字母“z”，这是当时日耳曼钟表的一大特征。怀表字环上还交替使用带阴影的小矩形框来计时。设置闹钟时，只需转动中心表盘，让指定的时间正好对准时针就行了。此款怀表现在的闹钟表盘已经不是原件了。

在表盘阿拉伯数字 21 的附近还有一个小孔，经常有后来的修补者因为不了解小孔的用途盲目地填补。在怀表上劲不足停止运转的时候，使用者可以由这个小孔插入一个小栓，比如牙签来放松打点传动装置。因为打点弹簧虽然停下了，运转轮系还是可以正常运转的。

机芯的底板和支柱都为铜制，齿轮都是铁的，这也是早期德国钟表业的惯例。运转轮系用平衡装置通过冕状轮擒纵机构控制（是现代修补后替换上去的）。运转轮系的主弹簧有机械内置装置，可以避免转矩变动。此款镀金铜制怀表还有计数轮式打点机制，通过敲击表壳背面的闹铃整点报时，闹铃部件也为铁制。



表盘直径 73.5 毫米
伊尔博特的收藏品
CAI-2213



尼尔·库辛 (Noël Cusin)

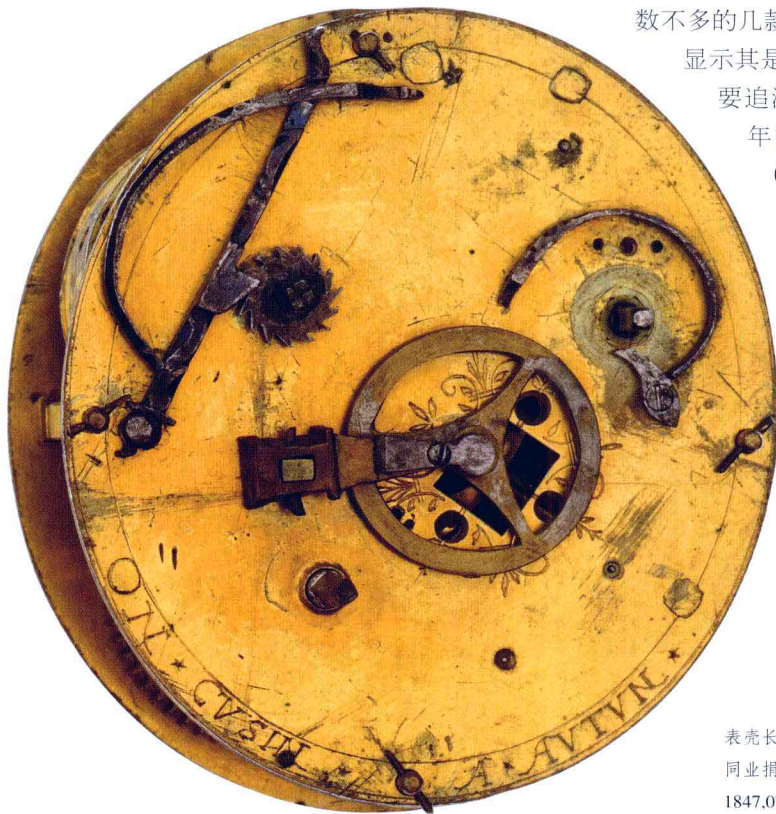
内置闹钟镀金铜制卵形怀表

奥顿 (Autun), 公元 1580 年

签名: “尼尔·库辛于奥顿” (N·CVSIN·A·AVTVN)

从 16 世纪早期开始德国南部钟表业发展迅速, 此后法国钟表业开始兴起, 跟随其后的是低地国家瑞士和英格兰。早期的文献资料显示, 在 16 世纪中期的法国, 已经有很多钟表制作者专门为皇室和贵族打造钟表奢侈品, 尤其在类似于巴黎、布罗伊斯、里昂等皇室贵族集中的地区, 更是能工巧匠云集。但是到底从什么时候开始法国钟表制作业有了真正意义的发展, 我们还不甚明了。在凯瑟琳·卡蒂诺 (Catherine Cardinal) 非常有参考价值的著作 *La Montre* 中, 她引用了 16 世纪 30 ~ 50 年代数量众多的参考资料。事实上, 巴黎钟表制作业协会正是应六位钟表匠的要求于 1544 年建立的。在 *Les Horlogers Blesois* 一书中, 艾图尔特·德维尔 (Edouard Develle) 神父也提到了 16 世纪早期布罗伊斯的制表匠。遗憾的是, 尽管当时已有相当规模的钟表制作者, 但是却没有任何一件作品传世。这也意味着当我们使用“钟表匠”一词来谈论他们的制表工艺时, 很可能把相关概念扩大化了。这些 16 世纪的“钟表匠”并没有制作可携带的怀表, 而是制作了小型水平放置的时钟, 其中确有一些作品传世。

这款内置闹钟镀金铜制卵形怀表是尼尔·库辛的作品。尼尔·库辛是当时法国闻名遐迩的几位钟表制作者之一。库辛家族有为数不多的几款怀表保存到现在, 这款怀表的特征显示其是大尼尔·库辛的作品, 因此其历史要追溯到大尼尔·库辛去世的公元 1585 年前。库辛于 1539 ~ 1585 年在奥顿 (Autun) 生活和工作, 奥顿是距第戎 (Dijon) 80 公里左右的勃艮第地区 (Burgundy) 的一个小镇。



表壳长 69.2 毫米, 宽 54.8 毫米, 厚 25.8 毫米

同业捐赠

1847.0718.18