



钟表百科全书

[德] 弗里茨·冯·奥斯特豪森 著

刘文娟 译

收录2800多个
专业词汇

北京出版集团公司
北京美术摄影出版社

钟表百科全书

[德]弗里茨·冯·奥斯特豪森 著

刘文娟 译

北京出版集团公司
北京美术摄影出版社

2009, Originally published in German by HEEL-Verlag GmbH, 53639 Koenigswinter, Germany under the title: Das Grosse Uhren Lexikon. All right reserved.

This Edition is published by BPG Artmedia (Beijing) Co. Ltd under license from HEEL-Verlag GmbH through Copyright Agency of China.

图书在版编目 (CIP) 数据

钟表百科大全 / (德) 奥斯特豪森著 ; 刘文娟译. —
北京 : 北京美术摄影出版社, 2015. 3
ISBN 978-7-80501-723-5

I. ①钟… II. ①奥… ②刘… III. ①钟表—基本知识
IV. ① TH714. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 265565 号

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2012-3858

责任编辑: 董维东

特约编辑: 刘 佳

责任印制: 彭军芳

钟表百科大全

ZHONGBIAO BAIKE DAQUAN

[德] 弗里茨·冯·奥斯特豪森 著 刘文娟 译

出 版 北京出版集团公司

北京美术摄影出版社

地 址 北京北三环中路6号

邮 编 100120

网 址 www.bph.com.cn

总发行 北京出版集团公司

发 行 京版北美(北京)文化艺术传媒有限公司

经 销 新华书店

印 刷 北京华联印刷有限公司

版 次 2015年3月第1版第1次印刷

开 本 168毫米×240毫米 1/16

印 张 23.5

字 数 800千字

书 号 ISBN 978-7-80501-723-5

定 价 169.00元

质量监督电话 010-58572393

前言

1961年，吉·艾伯特·贝尔恩特（G. Albert Berner）所著的《专业制表工艺的图解词典》（*Dictionnaire professionnel illustré de l'Horlogerie*）正式出版，这本书在当时可以说是独一无二。此书虽然因为缺少了某些钟表大师的芳名而略显遗憾，但仍涵盖了4000多个专业概念，更是近乎完整地阐述了机械制表工艺的历史。除此之外，该书还特意用四大语种（英语、法语、德语和西班牙语）进行专业解读，尽管这样安排看起来略显繁琐，但是由于这四大语种对于制表工艺来讲极为重要，所以用它们注释所有的专业概念十分必要。早在1988年，贝尔恩特就在他在新作《瑞士钟表商会》（*Chambresuisse d'Horlogerie*）中指明，完整地制表工艺将不再适用。究其原因，电子表的出现使该领域专业词汇的数量翻倍，使这种注释略显陈旧，并显得不完全或不再精确，而且任何一本字典都不可能永远是全面而不过时的，因为每年都有不计其数的新兴词汇涌现出来。

另一本早期的钟表百科全书，出版时间是1901年，作者是来自柏林的卡尔·舒特（Carl Schulte），这本书涵盖了约2000多个专业词汇，这在当时来讲几乎是完美的。但即便是这样的书，笔者也仍不敢断言其为完美之作。

1984年出版的《钟表百科全书》（*Horologische Lexikon*）包含了12000个专业概念，这本书由克里斯托夫（Christof）和埃卡特·茂赫（Eckart Mauch）合著。以1995年出版的最后一版的《怀表百科全书》（*Lexikon der Taschenuhr*）为例，作者卢卡斯·施托尔贝格（Lukas Stolberg）在有限的主题范围内，汇总了总共4000多个概念。除此之外，还要算上以下这些制表匠百科辞典：尤尔根·阿贝勒（Jürgen Abeler）的《德国的大师》（*Die Deutschen Meister*）（14000多个概念）、塔尔岱（Tardy）的《法国人》（*Die Franzosen*）（约24000个概念）、拜里耶—鲁姆斯（Baillie-Loomes）的《世界通用大全》（*International*）（36000多个概念）以及普里查德（Pritchard）《关

于瑞士人》（*Über die Schweizer*）（约2000个生平传记），以上这些均说明了，以图书的形式将近乎完整的专业钟表百科大全与其所代表的年代编辑到一起，是几乎不可能实现的。如若立志完成这件事，或许百科全书式的多卷册释本就会有问世。但也有可能出现这样的情况：这部著作要么永无终结之日，要么就是耗时旷久，又或许在其提笔之际就已经过时了。

所以出版社和笔者都希望尽量避免这样的状况出现，且笔者认为：把所有的相关概念完整地收罗起来并非本部百科全书的目的。为避免给读者在阅读时带来盲点，笔者必须明确该书最终关注或精专的题目或概念。本书与同类书籍最大的区别在于尽量去专业化，只选择不同专业领域的最重要的概念，把重点放在机械制表工艺方面。这些专业领域包括：制表技艺与钟表零部件、工具与机械、加工与制作工艺、技术与自然科学基础概念定义以及重量级钟表工艺大师不受国籍与时代限制的简单传记。

在选择的过程中总是或多或少有一些缺失和遗憾。每当读者搜寻某词未果时，他就会求助于这本书的作者。这些选择的工作对作者来说十分困难，因此所需的概念并未一定通过作者的选词标准。

尽管受诸多条件限制，本书仍力争回归实际。书中既包含了电子表的基础概念，也介绍了标杆性的、引领时代潮流的制表巨匠，当然入选的标准是其至少应制成一个陀飞轮（Tourbillon）。本书对于手腕表的介绍极尽详细，包括了最为重要的代表款式名称。其中亦收录了艺术大师的学生们，如阿尔弗莱德·黑尔维西斯（Alfred Helwigs）等人的生平简介。这些人均在格拉苏蒂制表匠学校工作过，而这所陀飞轮进修学校在当时可谓名声在外。近些年有着长足进步的钟表记录史大大减轻了更新的负担，其曾试图将大量的概念按固定的领域拆分成单独概念，或者凭借无数的注释参阅，从而避免人为地无限赘述。

本书尽量用易懂的概念，对钟表、钟表机构及钟表匠等进行解读，这些都属一类。如先前坦言，本书几乎难以把读者群限定在那些亟须专业解释的人群。这种限定在专业词典领域也是一个难题，因为每个人的知识水平不可能完全相同。众所周知，对一个人大有裨益的事情，对于另一人可能就是不足挂齿的理所应当之事。若笔者的“标准”引发了一些质疑，在此奢求得到各位读者的宽容。值得一提的是，该本百科辞典为钟表收藏爱好者或初级收藏者量身打造，但对于该领域专家、钟表匠来讲，本书或许会有班门弄斧之嫌。

总而言之，这本涵盖了约2800个专业概念的钟表词典总算出版了，这也将为钟表收藏爱好者们提供一个真正满足其收藏爱好的机会。

吕内堡，1999年4月

2005年，本词典再版并备受瞩目，同时也容纳了许多新近纠正后的研究成果：添加了48个新兴关键词，补充完善了27个关键词，另有21个关键词被校正或者更改了。虽变动范围不大，但实属深思熟虑之举。本书最初的理念仍保持不变，即继续保留其对原始技术、自然科学及人物传记兼容并蓄的理念。一方面，这种限制因素表明，在该理念范围内，最原始的精髓几乎用尽；另一方面，补充的内容表明，介绍属于过去的老旧的机械表的百科辞典也是有生机和发展前景的。

吕内堡，2005年1月

目录

前言	5
A	7
B	30
C	49
D	65
E	81
F	94
G	112
H	132
I	150
J	156
K	164
L	181
M	198
N	220
O	229
P	236
Q	259
R	262
S	286
T	325
U	338
V	343
W	352
Z	363
图片参考名录	371

钟表百科全书

[德]弗里茨·冯·奥斯特豪森 著

刘文娟 译

北京出版集团公司
北京美术摄影出版社

目录

前言	5
A	7
B	30
C	49
D	65
E	81
F	94
G	112
H	132
I	150
J	156
K	164
L	181
M	198
N	220
O	229
P	236
Q	259
R	262
S	286
T	325
U	338
V	343
W	352
Z	363
图片参考名录	371

前言

1961年，吉·艾伯特·贝尔恩特（G. Albert Berner）所著的《专业制表工艺的图解词典》（*Dictionnaire professionnel illustré de l'Horlogerie*）正式出版，这本书在当时可以说是独一无二。此书虽然因为缺少了某些钟表大师的芳名而略显遗憾，但仍涵盖了4000多个专业概念，更是近乎完整地阐述了机械制表工艺的历史。除此之外，该书还特意用四大语种（英语、法语、德语和西班牙语）进行专业解读，尽管这样安排看起来略显繁琐，但是由于这四大语种对于制表工艺来讲极为重要，所以用它们注释所有的专业概念十分必要。早在1988年，贝尔恩特就在他新作《瑞士钟表商会》（*Chambresuisse d'Horlogerie*）中指明，完整地制表工艺将不再适用。究其原因，电子表的出现使该领域专业词汇的数量翻倍，使这种注释略显陈旧，并显得不完全或不再精确，而且任何一本字典都不可能永远是全面而不过时的，因为每年都有不计其数的新兴词汇涌现出来。

另一本早期的钟表百科全书，出版时间是1901年，作者是来自柏林的卡尔·舒特（Carl Schulte），这本书涵盖了约2000多个专业词汇，这在当时来讲几乎是完美的。但即便是这样的书，笔者也仍不敢断言其为完美之作。

1984年出版的《钟表百科全书》（*Horologische Lexikon*）包含了12000个专业概念，这本书由克里斯托夫（Christof）和埃卡特·茂赫（Eckart Mauch）合著。以1995年出版的最后一版的《怀表百科全书》（*Lexikon der Taschenuhr*）为例，作者卢卡斯·施托尔贝格（Lukas Stolberg）在有限的主题范围内，汇总了总共4000多个概念。除此之外，还要算上以下这些制表匠百科辞典：尤尔根·阿贝勒（Jürgen Abeler）的《德国的大师》（*Die Deutschen Meister*）（14000多个概念）、塔尔岱（Tardy）的《法国人》（*Die Franzosen*）（约24000个概念）、拜里耶-鲁姆斯（Baillie-Loomes）的《世界通用大全》（*International*）（36000多个概念）以及普里查德（Pritchard）《关

于瑞士人》（*Über die Schweizer*）（约2000个生平传记），以上这些均说明了，以图书的形式将近乎完整的专业钟表百科大全与其所代表的年代编辑到一起，是几乎不可能实现的。如若立志完成这件事，或许百科全书式的多卷册释本就会有问世。但也有可能出现这样的情况：这部著作要么永无终结之日，要么就是耗时旷久，又或许在其提笔之际就已经过时了。

所以出版社和笔者都希望尽量避免这样的状况出现，且笔者认为：把所有的相关概念完整地收罗起来并非本部百科全书的目的。为避免给读者在阅读时带来盲点，笔者必须明确该书最终关注或精专的题目或概念。本书与同类书籍最大的区别在于尽量去专业化，只选择不同专业领域的最重要的概念，把重点放在机械制表工艺方面。这些专业领域包括：制表技艺与钟表零部件、工具与机械、加工与制作工艺、技术与自然科学基础概念定义以及重量级钟表工艺大师不受国籍与时代限制的简单传记。

在选择的过程中总是或多或少有一些缺失和遗憾。每当读者搜寻某词未果时，他就会求助于这本书的作者。这些选择的工作对作者来说十分困难，因此所需的概念并未一定通过作者的选词标准。

尽管受诸多条件限制，本书仍力争回归实际。书中既包含了电子表的基础概念，也介绍了标杆性的、引领时代潮流的制表巨匠，当然入选的标准是其至少应制成一个陀飞轮（Tourbillon）。本书对于手腕表的介绍极尽详细，包括了最为重要的代表款式名称。其中亦收录了艺术大师的学生们，如阿尔弗莱德·黑尔维西斯（Alfred Helwigs）等人的生平简介。这些人均在格拉苏蒂制表匠学校工作过，而这所陀飞轮进修学校在当时可谓名声在外。近些年有着长足进步的钟表记录史大大减轻了更新的负担，其曾试图将大量的概念按固定的领域拆分成单独概念，或者凭借无数的注释参阅，从而避免人为地无限赘述。

本书尽量用易懂的概念，对钟表、钟表机构及钟表匠等进行解读，这些都属一类。如先前坦言，本书几乎难以把读者群限定在那些亟须专业解释的人群。这种限定在专业词典领域也是一个难题，因为每个人的知识水平不可能完全相同。众所周知，对一个人大有裨益的事情，对于另一人可能就是不足挂齿的理所应当之事。若笔者的“标准”引发了一些质疑，在此奢求得到各位读者的宽容。值得一提的是，该本百科辞典为钟表收藏爱好者或初级收藏者量身打造，但对于该领域专家、钟表匠来讲，本书或许会有班门弄斧之嫌。

总而言之，这本涵盖了约2800个专业概念的钟表词典总算出版了，这也将为钟表收藏爱好者们提供一个真正满足其收藏爱好的机会。

吕内堡，1999年4月

2005年，本词典再版并备受瞩目，同时也容纳了许多新近纠正后的研究成果：添加了48个新兴关键词，补充完善了27个关键词，另有21个关键词被校正或者更改了。虽变动范围不大，但实属深思熟虑之举。本书最初的理念仍保持不变，即继续保留其对原始技术、自然科学及人物传记兼容并蓄的理念。一方面，这种限制因素表明，在该理念范围内，最原始的精髓几乎用尽；另一方面，补充的内容表明，介绍属于过去的老旧的机械表的百科辞典也是有生机和发展前景的。

吕内堡，2005年1月

A*

腐蚀，酸洗（Abbeizen）：去除氧化皮、氧化物的清洁过程或去除生锈的硼砂，即去除遗留在金属部件上的硬焊痕迹。同样的溶液也会应用于清洁钟表构造上，只是浓度会更高些。

扭转（Abdrehen）：在转椅上被拧紧的工件，借助于车刀（雕刻刀）形成固定的形状。早期是用弓形结构来达到拧紧缠绕的弦。通过来回抽拉，发动转动辊（Drehbogen，详见该词条）。

尤根·阿贝勒（Abeler, Jürgen）：（生于1933年）来自伍珀塔尔（Wuppertal）的钟表匠及金匠大师，在那里，他创建了钟表专营店，同时建立了一家私人钟表博物馆。除此之外，作为作家，他发表了众多的专业书籍，其中就包括一本影响广泛的、专门适用于德语使用区的钟表匠辞典[《钟表匠工艺大师》（*Meister der Uhrmacherkunst*），伍珀塔尔，1977]。

下降（Abfall）：锚形擒轮（Hemmungsradszahn）的摆轮阻力钝尺（钟表锚形擒纵机构装置）或圆筒（在圆筒擒纵机构内）下降至下一齿轮落下的路径所产生的嘀嗒声的时间间隔。当锚形擒轮在进出下降路径不一致时，人们就会意识到不规律的嘀嗒声。不一致的下落声将会通过扭转处在不稳定波段上的螺旋形滑轮得到调整（螺旋形滑轮是一个小型可移动的、处于不稳定波段的圆筒装置，它在侧面有穿孔，其侧面穿孔内部底端固定有弹簧）。

平衡（Abgleichen）：广义上的“产生平衡”（Auswuchten，详见该词条）。

调整平衡摆轮（Abgleichen der Unruh）：通过平衡摆轮的水平仪以克服其平衡缺陷。

调整过程（Abgleichen des Gangs）：静止状

态下的测试和校正，下落（Fall，详见该词条）或提升每个单独的阻力轮。

调整螺钉（Abgleichschrauben）：平衡摆轮的调节螺钉或调节螺栓的另外一种解释。通过旋转，钟表上常规的运行失误和位置及重心失调将会得到调整。不应与固定的重心螺钉混淆，固定的中心螺钉一般用于温度精确的调准。

取下（Abheben）：拆分及去除钟表装置内交错连接在压合座上的零件，轴上的指针最好且最为保险的是运用指针摘取器（Zeigerabheber，详见该词条）这一工具。

摘取器（Abheber）：拆分错落在压合座上的钟表零件的装置，例如螺旋形滑轮的指针摘取器（Zeigerabheber，详见该词条）、玻璃摘取器或者摘取器。这些装置避免了零件倾斜错位和受损的危险，也避免了细微零件受到压力及击打时，在取出的过程中可能产生的破裂情况。

卷开释放张力（Ablaufen lassen）：当由于某种原因，拉力弹簧无法松弛（Abspannen，详见该词条）下来的时候，就可以通过轴上卷开的方式释放阻力。借此齿轮传动装置可顺利地在短时间内释放拉力弹簧。

释放张力（Abspannen）：在修理弹簧驱动的手表前，首先应消除上弦的拉力弹簧的内应力，这一过程被钟表匠称为“释放张力”。如可能的话，它应优先于“轴上卷开”这一过程。而且阻塞锥（Sperrkegel，详见该词条）应从棘轮（Sperrrad，详见该词条）上先行卸下，同时拉力弹簧通过缓慢地旋转固定的上弦冠一步步释放压力。老式的手表需要使用钥匙上弦，因此需要一个保养良好的扳手或者坚固的平头插销，将其固定，并缓慢拉出阻塞锥。

颜分层别 (Abtönung, Abstufung): 正如绘画中不同颜色间的层次过渡。在18世纪后半叶, 其在彩釉怀表的应用上技艺已十分纯熟。

权衡 (Abwägen, abwiegen): 调整 (Abgleichen, 详见该词条) 平衡摆轮。

打磨锐利 (Abziehen): 1. 用砂纸和细砂打磨细小的钢制零件或钟表刻度盘。2. 在适宜的磨刀石 (Abziehstein, 详见该词条) 上把锉刀磨尖锐。

磨刀石 (Abziehstein): 源自美国阿肯色州 (Arkansas) 或者密西西比 (Mississippi) 的刚石或金刚砂, 也可用来打磨其他工具。

电子手表 (Accutron): 来自美国与瑞士合资公司“宝路华” (Bulova, 详见该词条) 生产的电子手表模型, 该表首次实现了运用振动元素产生电力以引起音叉, 可清晰听到蜂鸣声。马克斯·黑泽尔 (Max Hetzel, 生于1921年, 详见该词条) 发展了这项技术, 并于1960年推出了配备有每秒产生360次自激振动 [赫兹 (Hz)] 的电子腕表, 这种频率大大快于机械表的平衡摆轮 (2, 5-5赫兹)。

“电子腕表 (accutron)” 的概念受到了“精确 (accuracy)” 和“电子 (electronic)” 这两个词语的启发。宝路华保证该款手表每月最大转速为60秒, 该款表于1970年被石英腕表取代。

玛瑙 (Achat): 一种极为坚硬的宝石 [玉髓 (Chalzedon)], 被大量用于制造首饰。在制表工艺中仅是偶尔作为穿孔石与锚石, 用于精密仪器的切割和发声装置上, 例如平衡摆轮水平仪 (Unruhwaagen, 详见该词条)。

赫尔曼·阿亨巴赫 (Achenbach, Hermann): (1730—1792) 来自德国纽威德的制表巨匠。从1771年开始, 他拥有了自己独立的手工厂, 而这家工厂很有可能是继承自他的岳父约翰内斯·肯兴 (Johannes Kinzing, 详见该词条)。他与肯兴家族共同合作, 并在这家工厂学徒, 之后还定了终身大事。阿亨巴赫发明了许多落地式时钟, 它们的外壳大部分由大卫·伦琴 (David

Roentgen, 详见该词条) 的手工厂制造, 他还生产了一些用于壁炉架上的时钟。

擒纵机构 (Achevage): 对钟表装置中摆轮安装的称呼, 在瑞士法语区比较流行, 包括了精加工及正确调节制动, 是相互校准的。随着机器不断地改良, 后期深加工的操作程序被省去。早期的Plantierer亦经历了这个过程。

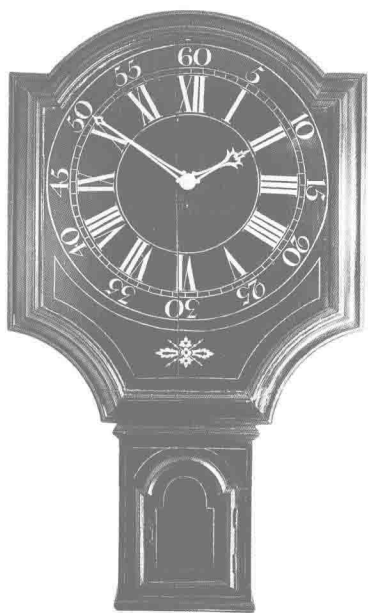
轴 (Achse): 可虚拟为任务或者身体的中心线。设计成 (几何) 直线形状, 被平面或者旋转部件环绕。齿轮或平衡摆轮的实体旋转轴即为机轴 (Welle, 详见该词条)。

1/8打簧 (Achtel-Repetition): 也称之为1/8或7½打簧报时。撞锤报时装置每整小时会发出一次沉闷的声音, 每一刻钟过去会敲击两次, 当时针在每刻钟指向超过7½分钟时长后会发出轻快的声音。每小时共产生8次敲击声 (包括整点报时的敲击声), 因此被称为第八次重复。它被广泛应用于宝玑手表 (Breguet, 详见该词条) 中, 该表于1810年发展了其独家制作工艺, 用锤子 (Hammer, 详见该词条) 及发音弹簧 (Tonfeder, 详见该词条) 完成该过程。

不锈钢 (Acier inoxydable): 不生锈优质钢的法语称呼, 通常称之为不锈钢手表外壳。

橡子时钟 (Acorn Clock): 一种特殊的美国落地大座钟 (Stockuhr, 详见该词条), 有着钟琴而非橡子的外形和油漆绘制的木质外壳。该款钟表分为两种不同大小的规格, 配有弹簧驱动的8日续航装置, 带有链条和蜗杆装置 (Kette und Schnecke, 详见该词条)。壁钟种类的1/3都是无螺杆设计的。这些特别的钟表在1847—1850年间由位于布莱斯托尔 (Bristol/Conn.) 的佛瑞斯特维拉有限公司 (Forestville Manufacturing Co.) 投入量产, 该公司所有者乔纳森·克拉克·布莱恩 (Jonathan Clarke Brown) 继承并发扬了该款钟表。橡树在美国康涅狄格州 (Connecticut) 是受到广泛欢迎的原材料, 由国际橡树组织引入州首府哈特福德 (Hartford)。

议会法令钟 (Act of Parliament Clock): 在英国属于一种先进款式的壁钟, 大多由重力驱动, 形状相对扁平, 由两部分组成。壁钟上部是圆形或者正方形结构, 大表盘上镶嵌着罗马数字, 下面是封闭的矩形木箱, 为钟摆及重力固定所设计。该款壁钟类型于18世纪末问世。名字由来可追溯至1797年英国议会出台的一项决议, 该法案规定, 所有由个人或者私有的钟表所带来的收益均将缴税。许多市民因此放弃了购买或保有钟表, 并依靠公共时钟及餐厅悬挂的壁钟来获悉时间, 因此这种钟表除了被称为“议会法令钟”以外, 还被称作“酒馆钟”(Tavern Clock)。



议会法令钟, 8日续航装置, 产于伦敦, 18世纪中叶

安娜女王法令 (Act of the Queen Anne, Act of Parliament): 1714年安娜女王最后一届政府在任期间, 英国国会发布的一项声明, 旨在寻求如何在海上精确确定地理经度, 使航海更为安全。能够找到行之有效的解决方案的人, 将

会得到高额奖金。要求的精确度将按照3个奖金层次划分: 完成6周的西印度群岛航海旅程, 到达指定位置, 且偏离最多在1经度(约60英里)范围内成功定位者, 将会得到一万英镑奖赏; 若偏离误差在40英里范围内的选手, 可获得最高一万五千英镑的奖励; 最高的奖励为两万英镑, 获奖选手应将误差偏离控制在30英里内, 以完成准确定位。由一个委员会——“经度测算董事会”(Board of Longitude)受托通过一系列公开声明做出裁决。

高额奖金的意义在于, 激励英国最优秀的钟表工匠们, 在接下来的几个世纪内, 积极致力机械钟表的研发, 这不仅对于航海事业大有裨益, 更使机械钟表在长期内保证高度稳定的精确性, 使准确的高精度定位成为可能。1773年, 经过长期的谈判, 这份巨额大奖终于花落年过八旬的约翰·哈里森(John Harrison)之手, 而他所研制的航海表“H4”(Seeuhr H4), 其实在8年前就已满足了获奖条件。

额外终止 (Additionsstopper): 一种计时仪的形式, 无需复位至零, 需要时即可终止。终止后计时指针顶端将会立即重新开始计时。零点调整在侧面的按钮上即可完成。有的额外终止装置, 计时和结束各在两侧, 零点调节在表的背面。

调试 (Adjustment): 调整校对 (Feinstellung, 详见该词条), 源自英国的说法, 针对可携带的时钟, 调适到有规律的、精确的运转状态下, 即便在不同的温度范围内和使用率最为频繁的位置, [比如怀表在平放的情况下(表盘朝上)和在悬挂中(表冠朝下)等]。由于某些原因(如变化了的轴颈摩擦、重心位移)钟表所处位置的转变, 可能导致其运行周期的变化。根据需求, 钟表针对不同的条件做出微调。例如, 精密钟表(精密计时器)在5个位置和3种温度下做出微调, 且不允许超出规定的极限值。是否遵守了极限值, 需要送到观测站 (Observationen, 详见该词条) 和官方检验所 (Chronometer, 详见该词条) 检测。调试校对的次数和形式通常将会刻入或登记在钟表装置内部 [例如5次微调 (Feinregulierung, 详见该词条) 位置及温度]。

让·艾格勒 (Aegler, Jean)：(1891年去世)瑞士制表匠，1878年成立制表手工艺厂，自1881年后定居比尔。专攻带有锚形擒纵装置的小型钻石腕表，该装置自1910年后成为高档腕表的基本配备，锚形擒纵装置的最大买家当属劳力士公司 (Rolex, 详见该词条) 的创始人——汉斯·威尔斯多夫 (Hans Wilsdorf, 详见该词条)。艾格勒过世后，公司由其遗孀和两个儿子——赫尔曼和汉斯 (Hermann & Hans) 接手，并于1914年起更名为“艾格勒 SA, 劳力士手表公司” (Aegler SA, Rolex Watch Company)。该公司并不属于威尔斯多夫的劳力士公司，但是却是其最重要的供应商。后期艾格勒公司成为阿尔卑斯联盟 (Alpina SA) 成员。著名的表型877格路云圆点纹 (Gruen-Tecno) 也是由该公司制造的，这种表型在1932年被劳力士略加改良后应用于“王子” (Prince, 详见该词条) 系列手表上，改良后型号为TS的改进款300。



宇宙Aero-Compax，日内瓦，约1940年

航空机芯 (Aero-Compax)：来自大受欢迎的宇宙品牌——Compax腕表计时器系列表款，1940年进入市场，专为飞行员设计，在数字12下面

配有一个小型辅助表盘 (Hilfszifferblatt, 详见该词条)，它 (不同于走时装置) 可任意设置重要的提示时间 (“时间提示表盘”)。

法国古董表收藏爱好者协会 (AFAHA)：位于贝桑松 (Besançon) 的法国古董表收藏爱好者协会名称的简称。[法国老钟表爱好者协会 (Association Française des Amateurs d'Horlogerie Ancienne)]。

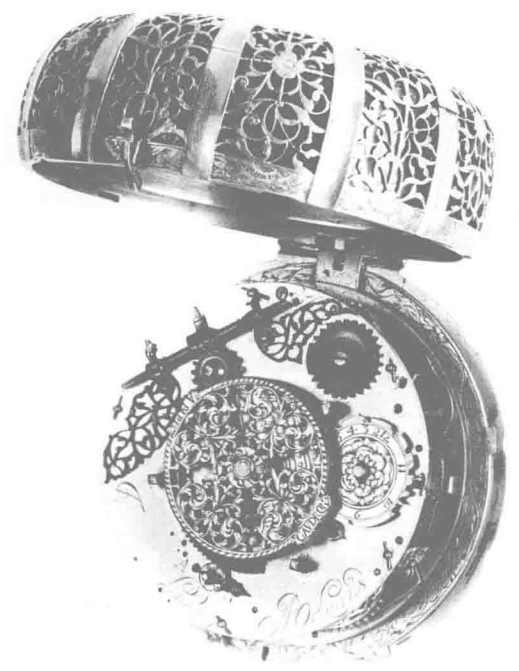
添加附属物 (Affix, 拉丁语Hinzufügung)：由保罗·迪特斯海姆 (Paul Ditisheim, 详见该词条) 研发，将两个双金属短刀片安装在黄铜环形平衡摆轮上的工艺 (affixes compensateurs)。刀片由螺钉安装在黄铜环形平衡摆轮上，轻微的温度剩余误差会通过其位移被校正，即便有弹性 (Elinvar)，弹簧温度差仍会产生。为了减小空气阻力，迪特斯海姆在怀表平衡摆轮 (Unruh, 详见该词条) 表面上安装了这种添加物 (Affixe, 详见该词条)，在海军计时仪上，它通常位于装置内部。

阿加西钟表公司 (Agassiz Watch Co.)：1876年由乔治·阿加西 (Georges Agassiz) 在日内瓦成立的瑞士制表手工艺厂。早在1832年，阿加西的父亲——奥古斯特·阿加西 (Auguste Agassiz) 就已开始在圣尹米尔 (St. Imier) 从事钟表交易。阿加西也是一名一流的制表巨匠。在与日内瓦公司塔斯昂 (Touchon) 合并后，阿加西钟表公司开始专注于将钟表制作得更薄，最薄的一款直径为10'''，厚度仅为9/12''' (=1.7毫米)，可将一枚2美元硬币嵌入其中。

尖钻 (Ahle)：尖锐的圆形工具，用来拓宽钻孔。

乔治·比德尔·艾里 伯爵 (Airy, Sir George Biddell)：(1802—1892) 英国皇室天文学家，1835—1881年任格林尼治天文台院长。他是一位杰出的数学家 (1826年任剑桥大学教授) 和天文学家，致力光学和气象学等课题，有许多研究成果及出版物，同时他还潜心研究精密钟表制作工艺，并且取得非凡的成果。因此他大力推动天文

码表的补偿摆轮的精调，即“Airy’s Bar”。他所做的关于机械表振动系统故障的影响的基础解析研究广为人知。



镂空，镀金旅行钟，外壳，于1650年

开孔镂空 (A-jour-Abeit)：(法语*ajouré*：穿孔的)所有带孔穴的钟表。在金饰及钟表匠手工制成品中，有诸如早期报时装置——怀表的镂空外壳、打孔平衡摆轮组、打孔宝石托座或者打孔指针。

爵床属植物 (Akanthus)：一种地中海地区的植物(爵床属植物)，其装饰性极强的叶形自古罗马时期就被用作花纹装饰的元素，此后常出现于以古罗马风格为基础的后期时代中(文艺复兴、巴洛克、早期古典主义)。在这些时期的钟表的外壳彩釉、表盘或表壳的雕刻花纹中均可发现其身影。

加速 (Akzeleration, 拉丁语Beschleunigung)：一款新式手表的加工程序，特别是在航海表系列中，在拐弯的过程中，造成螺旋弹簧(Wendelfeder, 详见该词条)的受干扰的结构慢慢才能恢复。

贾札里 (Al Gazari, Al Jazari)：12世纪一位来自阿拉伯的机械师，他痴迷于水表(Wasseruhr, 详见该词条)，并在古罗马时期写下一本关于钟表构造的基础书籍。

雪花石膏 (Alabaster)：一种极为细微的石膏种类，在法国常用于制作钟摆和装饰品的外壳，该种外壳看起来如大理石一般。雪花石膏的可塑性及适用性极高，并可浇铸。

让·勒朗·达朗贝尔 (Alembert, Jean LeRond d')：(1717—1783)法国的哲学家和数学家。1751年，他与作家德尼斯·狄德罗(Denis Diderot)共同出版了法国《百科全书》(*Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences*)，该书引言《浅谈百科全书》(*Discours préliminaire de l'encyclopédi*)由达朗贝尔(d'Alembert)撰写，内容十分丰富。该书对各种钟表匠手工艺厂做出了详尽的介绍，并成为18世纪制表工艺史的唯一见证者。如下的引文出自达朗贝尔的演讲：“我们将钟表的蜗杆、摆轮及循环往复归功于的那些东西不像那些在完善代数方面相继做出贡献的东西那样受到重视，原因何在？”

比喻 (Allegorie)：栩栩如生的说明、抽象的介绍及概念的拟人化手法。例如，以大胡子男人外形(Chronos, 详见该词条)且带有多种标志及象征作为时代介绍，来形象化时代的交替更迭。

象征性钟表 (Allegorische Uhr)：以时代及生命的流失作为某种象征，形象地介绍一款钟表。

全有或全无的安全 (Alles-oder-nichts-Sicherung)：在重复循环装置内的配置，当分离杆完全被推至或压至挡板制动器时，才会产生敲击。以此来避免敲击失误。全有或全无的安全系统的发明应该归功于英国人丹尼尔·夸里(Daniel Quare, 详见该词条)。

保鲁斯·阿尔曼努斯神父 [Almanus (Ale-mannus), Frater Paulus]：来自奥格斯堡(Augsburg)的早期德国表师及奥古斯丁神父(Augu-