

坚固耐用，精准可靠的69型自制机芯

凭借一体式结构、高品质导柱轮以及从部件生产到组装和最终检测的全方位质量管理体系，瑞士制表名家沙夫豪森IWC万国表的69000系列计时机芯在精度与可靠性方面均满足超高标准要求。

提起复杂功能计时，计时腕表的受欢迎程度可谓遥遥领先。如此超群的魅力一方面要归功于其采用小表盘和按钮的独特设计，体现了“工具型计时”的本质精髓；另一方面的原因在于：计时功能为日常使用提供了无限可能性。

机械计时腕表是融合了各种丰富部件的复杂装置，例如发条、齿轮和拨杆。它们的设计和生产要求极高，有能力挑战的制表商可以说凤毛麟角。历时五年终得面世的69000系列是IWC万国表自主打造的第三款计时机芯，再一次有力证明了品牌精湛的专业技艺。

IWC万国表全新飞行员计时腕表41（型号IW3881）所采用的69385型机芯包含231个零部件，通过两个小表盘显示累计时间，还配备星期和日期显示。计时装置能够分别测算时间，也能测量各段累计时间的总和（最长达12小时），并与基础机芯无缝融合。这样的设计不仅令腕表尺寸紧凑、精巧便携，还有另外一大优点：由于所有零部件彼此紧密契合，所以装置整体异常坚固可靠。

计时装置一般都是以经典机芯为基础载体，即：计时装置通过一种滑动式耦合系统连接至机芯。在69000系列机芯中，这种连接通过一个卧式齿轮与一个振动小齿轮的耦合来实现。小齿轮的下端与基础机芯的第四轮持续相连。当启动-停止按钮被按下，离合杆将推动倾斜的小齿轮进入垂直位置，从而使其与计时齿轮相啮合。

其实，所有计时装置的核心都是控制单元，一种负责启动和关闭计时功能并能够重置机械装置的机械程序。该功能可以在腕表进行计时的过程中阻止重置功能。如果此时意外操作了重置按钮，将可能损坏敏感的机械装置。

为了控制这一次序，69000系列机芯采用一种导柱轮，形似国际象棋中的“车”，分为两“层”功能。下层是三角形的轮齿系统，随着启动/停止按钮的每一次按动，该系统会使导柱轮前进一个位置。而在上层，六根垂直柱共同构成一个圆。这些柱体以及柱体之间的凹槽表示计时装置的两种切换状态：一个凹槽代表“计时功能开启”，一个柱体代表“计时功能关闭”。

当启动-停止按钮被按下，离合杆即落入凹槽内并使计时装置通过振动小齿轮与基础机芯连接起来。与此同时，重置按钮被禁用；当按钮被再次按下，导柱轮前进一个位置。离合杆被柱体向外推出，计时装置与基本机芯解除连接，重置按钮被释放。当重置按钮被按下，安装于各自轴上的重置凸轮使计时指针返回各自初始位置。

相较于更简单的、基于凸轮的切换原则，导柱轮设计则更显复杂，但计时腕表的外观也会更加精美悦目。这个部件的生产要求极为严苛，透过飞行员计时腕表41（型号IW3881）的玻璃表背即可见一斑。先将杯体铣削成导柱轮形状，然后要经过大量的表面工艺修饰。若要使计时功能精准发挥作用，导柱轮必须超级耐用且最大程度减小误差。这种设计的另一个优势是计时装置的切换状态始终清晰明了，用于启用装置的各种功能非常精准且机械阻力低。

除了一体式设计和导柱轮结构，69000系列机芯之所以具备非凡高品质，还有一个原因：IWC万国表利用集成式质量管理体系监控整个过程——从机芯研发，到零部件生产和组装，再到最后的检测，全部处于掌控之中。早在型号审批阶段，新机芯就必须符合极其严苛的要求。以按钮为例，要将它们置于特别设计的测试台上反复被启用30,000次，以此测试耐磨损能力。

69000系列机芯拥有专属组装线，分成若干步骤。这种安排实现了整个过程中每一个阶段质量管控的集成管理。组装完成并经过微调之后的机芯被送入特别研制的单元内，历经15天性能测试。待机芯被嵌入表壳之后，它们还要再经过500小时的最后一次严苛检测。只有成功清除了所有这些障碍的机芯才能最终找到通往新主人的正途，成为他/她们的腕间荣耀。

沙夫豪森IWC万国表

1868年,美国制表师兼创业家佛罗伦汀·阿里奥斯托·琼斯(Florentine Ariosto Jones)从波士顿前往瑞士,在沙夫豪森(Schaffhausen)创立了International Watch Company (IWC万国表)。他当年的梦想是将先进的美国制造工艺与瑞士手工制表技艺相结合,打造出时代经典的怀表杰作,由此也奠定了IWC万国表独一无二的设计方法,在瑞士实现了机械表的集中化生产。

经过150年的发展,瑞士制表名家沙夫豪森IWC万国表已在复杂功能性计时领域声誉卓越,尤其是计时码表和日历腕表,新颖独创、坚固耐用且易于日常使用。作为率先使用钛金属和陶瓷材质制表的行业先驱,如今的IWC万国表特别擅长以各种先进材质打造设计精良、技术精湛的表壳,例如钛铝化合物和Ceratanium®瓷化钛金属。秉持“形式服从功能”这一理念,IWC万国表以历久弥新的作品传递出佩戴者生命中的理想和抱负。

在材质的选择上,IWC万国表始终秉持负责任的态度,以实际行动尽量降低对环境的影响,打造符合可持续发展理念的時計,世代传承、生机焕发。更引以为傲的是:品牌致力于培养自己的未来制表师和工程师,且为所有员工提供优越的工作环境。此外IWC万国表还与各种全球化组织合作,共同帮助儿童和年轻人的健康发展。

下载

可从网站press.iwc.com下载图片

更多信息

沙夫豪森IWC万国表

公共关系部

电子邮箱 press-iwc@iwc.com

网址 press.iwc.com

网站与社交媒体

网址 iwc.com

Tmall iwcwatch.world.tmall.com/shop/view_shop.htm

Weibo www.weibo.com/iwcchina

Wechat www.iwc.com/en/wechat.html

YouKu i.youku.com/i/UNDE2Mjk2MDA4