



THE SOUND MAKER™

致敬声音之艺的辉煌传承

积家呈献多款代表性典藏之作

对积家而言，鸣响腕表具有举足轻重的特殊意义。在过去 150 年里，鸣响腕表在大工坊的复杂功能时计作品中始终占据重要地位。自 1870 年制作出首枚三问报时机芯以来，积家已研发出 200 多枚鸣响功能机芯。从相对简单的响闹机芯，到精密繁复的大自鸣和西敏寺钟乐，各种形式的鸣响机制，尽在积家掌握之中。大工坊不懈致力于改良计时精准度以及提升鸣响音质，并获得了多项相关专利，成就无数创新之作。至 20 世纪中期，积家大工坊一直为瑞士制表行业中许多知名品牌提供鸣响机芯。

从音乐盒到怀表

在涉足制表界之前，安东尼·勒考特（Antoine LeCoultre）与父亲曾为机械音乐盒发明了一种新型“键盘”。这项发明由一整块金属片切割而成，形似梳子（法语称之为“*peigne*”）。这种音梳能够提升音质，维持音准。这一装置的变体几乎成为所有音乐盒的标准。积家典藏系列珍藏着一款 19 世纪 20 年代的早期经典作品，配备勒考特“音梳”装置，安装于润饰精美的玳瑁音乐盒中。

勒考特工坊于 1833 年创立，凭借丰沛创造力和卓越品质迅速赢得显赫声誉。至 19 世纪 60 年代，勒考特工坊以制作配备日历、计时功能和鸣响机械装置的精密腕表机芯而著称。约 1880 年前后，即在研发出首款三问报时机芯十年后，勒考特工坊设计出与普通的双音锤双音簧机芯截然不同的 19/20 RMS 型三音锤三问报时机芯。得益于添加的第三枚音锤，这款机芯能够奏响独特的报时旋律，并以独树一帜的三音符钟声为刻钟报时。

随着大工坊不断拓展其专业技艺，制表师们还将自动装置融入鸣响腕表之中。其中备受喜爱的是镶嵌于表盘上，四肢带有铰链的活动人偶——“*Jacquemarts*”。这些活动人偶由腕表机芯驱动，在腕表鸣响时做出各种动作，呈现出令人惊叹的视觉效果。在由勒考特于 19 世纪 90 年代初制作的一枚 *Jacquemart* 怀表的精致表盘上，装饰着由一对活动人偶构成的浪漫画面，并缀以珐琅和镌刻装饰。

1895 年，积家发明消除静默装置并提交了专利，即众所周知的静默调节器。它能够消除传统调节装置的背景噪音，从而令鸣响音质更为清晰悦耳。这项发明的不同版本由此成为鸣响腕表的一项行业标准。在典藏系列的经典作品中，有一款产自 1914 年的怀表，搭载 19 IMCCV 型机芯，将单一按钮计时器与三问报时功能相结合。



在 20 世纪初，掌握三重复杂功能机芯制作工艺的工坊寥寥无几，而勒考特工坊便是其中之一。1910 年推出的**三问报时三重复杂功能腕表**搭载勒考特 19/20IMCSQ 型机芯，将三问报时、计时功能和万年历功能汇集于经典狩猎风格表壳之中。

将外观设计与精密复杂的机械特性相互呼应，较为复杂的表款，通常搭配精美细致的手工润饰。这款**1928 年的 Lépine 风格怀表**搭载积家 17JSMCCRQV 型机芯，将三问报时与万年历和计时功能相结合，并饰以精妙迷人的镂空、珐琅和镌刻工艺。Lépine 指由法国制表大师 Jean-Antoine Lépine 于 18 世纪 60 年代开发的一种腕表机芯结构布局风格，令机芯变得更为纤薄。

MEMOVOX 响闹腕表

20 世纪中期，人们对适用于城市生活和体育运动的实用功能型腕表的需求倍增，积家充分运用在鸣响领域的超卓技艺开发响闹腕表。在响闹机芯中，音锤迅速敲击，发出连续的单音调嗡嗡声，而非三问报时装置如钟声般的音效。**Memovox 响闹腕表**（“Memovox”一词源自拉丁语，意为“记忆之声”）70 年来一直是闹铃腕表的典范之作。

1950 年，大工坊为**首款 Memovox 响闹腕表**引入 489 型机芯，并采用低调古典的腕表设计：以位于表盘中央转盘上的小三角指示响闹时间，表壳侧面设有相邻的两枚表冠，其中一枚用于上链及设定时间，另外一枚则用于设定闹铃时间。

积家大工坊于 1946 年设计出第一款自动上链腕表机芯，并在此基础上，于十年后推出了**首款自动上链闹铃机芯——815 型机芯**。这款机芯的摆陀固定于机芯中央，通过配备微型减震弹簧的两个减震器控制摆陀摆动。

1958 年，积家在两款腕表新作中搭载 **Memovox 814 型机芯**。为满足国际商务人士需求，**Memovox International 世界时响闹腕表**在内表盘设有 24 小时制世界时间显示。**Memovox Parking 停车响闹腕表**则专为汽车驾驶员设计，在即将超过预计停车时间时发出嗡嗡声，以提醒驾驶员，避免超时费产生。

1959 年，休闲潜水发展迅速，为满足应运而生的潜水腕表需求，积家推出世界首款配备响闹的潜水腕表——**Memovox Deep Sea 深海响闹腕表**（搭载 815 型机芯）。为进一步确保水下安全，此款腕表通过闹铃声和腕表震动提供听觉和触觉讯号，提醒潜水者已经完成的潜水时间。

于 1963 年推出，并于 1968 年添加日历显示的 **Memovox 极地响闹腕表**（搭载 825 型机芯），进一步提升了响闹腕表的潜水功能。此款腕表的旋转内表圈可从视觉上指示已经完成的潜水时间，超压缩型表壳配备三重表背，能够在水下增强闹铃音效，同时达到 200 米防水深度。



1970年推出的 **Memovox Speedbeat** 腕表搭载 916 型机芯，这是积家首款新一代高振频自动上链机芯。将平衡摆轮的振频提高至 28800vph，令机芯运行更稳定，走时更精准。全新自动上链系统配备可围绕轴线 360 度旋转的摆陀，以此为主发条上链。

搭载 918 型机芯的 **Master Réveil** 腕表于 1994 年问世。此款腕表采用全新闹铃机制，以音锤敲击音簧，取代此前以音锤直接敲击表壳的方式。这一改进令 **Memovox** 响闹腕表独特悦耳的“学校铃声”得以保留至今。**Master Réveil** 腕表也是第一款接受 1000 小时测试的 **Memovox** 响闹腕表，而这一测试是制表行业公认的最为严格的内部质量控制流程之一。

辉煌的鸣响腕表传承，为积家沉淀下延续至今的丰富专业技艺。大工坊的鸣响腕表不断推陈出新，集中体现了积家对传统的深切尊重及对创新的不断追求，这正是积家大工坊 187 年来不断发展的动力与灵感所在。

积家高级制表大工坊 始于 1833 年

积家大工坊位于汝山谷，清幽静谧的环境给予人独特的归属感。汝拉山脉的自然风光正是积家大工坊的灵感来源，在生生不息的造物精神的指引下，赋予积家大工坊独特的灵魂。积家大工坊将多种制表工艺汇聚于同一屋檐下，制表工匠、工程师、设计师和工艺师们并肩工作，打造出众多高级制表杰作。创新精神与蓬勃热情，是激励积家的每位成员日复一日不断奋斗的动力，也是低调优雅的精妙之艺与技术创新的源泉。在这一精神的鼓舞下，自 1833 年起，Jaeger-LeCoultre 积家研发出 1200 多种机芯，成为“高级制表的领导者”。

jaeger-lecoultre.com