



积家推出 **MASTER GRANDE TRADITION**
GYROTOURBILLON WESTMINSTER PERPÉTUEL 超卓传统
大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表
- “精妙之芯，时间之艺”

积家于 1833 年诞生于被誉为“瑞士复杂制表工艺摇篮”的汝山谷，自此，品牌秉承创新精神，孜孜不倦地追求时计的精准。微米测量仪是品牌创始人安东尼·勒考特先生（Antoine LeCoultre）的首创发明之一，是第一台能够测量微米的仪器设备。将奠定行业标准的锐意创新，与超凡卓越的装饰技艺和精湛工艺相结合，是倍受积家推崇的悠久传统。迄今为止，品牌总计设计出 1200 多款机芯，将 180 多种专业制表技艺与工序汇聚一堂，所获注册专利超过 400 项，并在积家大工坊的珍稀工艺（Métiers Rares）中将历史悠久的玑镂和大明火珐琅等古老装饰技艺传承至今。积家大工坊借 2019 年日内瓦国际高级钟表展举办之机推出积家 Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表，这是积家第一款配备恒力机械装置、西敏寺钟声和万年历的多轴陀飞轮腕表。

积家 Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表的主要特点

- 积家推出的第五款多轴陀飞轮腕表，陀飞轮零部件经重新缩小设计，腕表更显小巧，更易于佩戴
- 西敏寺钟声三问报时，真实再现著名伦敦大本钟的报时乐声，配备消除静默机械装置，以优化报时旋律节奏更为流畅
- 搭载 1 分钟恒力机械装置，为极易受动力影响的陀飞轮提供恒定动力，由此令分针得以精确瞬跳，三问报时机制更为精准无误
- 线条流畅，洋溢当代气息的全新外观设计，与传统精美的装饰技术相结合，缔造出极具现代感的可佩戴腕表，堪称机械制表的巅峰之作



2019年1月 — 积家 Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表是继 2004 年问世的积家 Gyrotourbillon 1 球型陀飞轮腕表 1，2008 年的积家 Reverso Gyrotourbillon 2 球型陀飞轮腕表 2，2013 年的积家 Master Grande Tradition Gyrotourbillon 3 Jubilé 超卓传统球型陀飞轮 3 大师系列纪念腕表和 2016 年的积家 Reverso Tribute Gyrotourbillon 球型陀飞轮翻转系列腕表之后，积家推出的新一代多轴陀飞轮腕表。

计时精准的陀飞轮腕表是积家倍受瞩目的特色之一，曾在 2009 年国际天文台计时大赛（Concours International de Chronométrie）上为品牌赢得两项大奖。积家善于设计制造高精度陀飞轮，并与高超的匠心工艺相结合，以制造在视觉上令人叹为观止的 Gyrotourbillon 球型陀飞轮腕表。大型多轴陀飞轮的运转需要大量的动力，同时要保证计时精准性能不受到任何影响。惟有 186 年悠久历史的积家大工坊，运用所积累的丰富经验，掌握精湛技艺，方能协调 Gyrotourbillon 球型陀飞轮的动力需求与无可挑剔的计时性能要求，以令两者达到平衡。

而积家 Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表则进一步推动多轴陀飞轮工艺的发展，配备尺寸远远小于前几代 Gyrotourbillon 球型陀飞轮装置。一般来说，缩小某一机械装置的尺寸，意味着其所允许的误差范围也相对缩小，因此成功实现机械装置微型化涉及错综复杂的流程，所要付出的努力可想而知，所获成就意义重大。通过设计出尺寸更小的陀飞轮装置，积家得以打造出更加易于佩戴的 Gyrotourbillon 球型陀飞轮腕表，令其拥有安全可靠的高级复杂功能，让腕表佩戴成为一种日常享受。

西敏寺钟声作为著名的伦敦威斯敏斯特宫大本钟发出的报时旋律而为大众所熟知。报时的四段式旋律由四个音符组成，每一刻钟奏响的旋律中音符的序列和数量各不相同。积家 Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表配备四组音簧和音锤，在三问报时功能启动后于每刻钟鸣响，再现西敏寺钟声，所采用的报时装置精密复杂，令其跻身名声显赫的钟声报时腕表行列。

如果在音锤敲击音簧的过程中出现乐声中断或静默，则会令优美的旋律黯然失色。为能营造出无比悦耳动听的报时钟声，积家 Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表在其鸣响机械装置中设置了消除静默功能。这样一来，即使西敏寺钟声刻钟报时未全部鸣响，在分钟报时响起前也不会因未鸣响的刻钟报时而出现时间延迟。无论在何时启动积家 Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表的三问报时功能，钟声皆能在小时、刻钟和分钟流畅而连贯地鸣响。

精确之道，还体现在积家 Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表所配备的一分钟恒力机械装置上，这一精密装



置能为耗能极多的陀飞轮提供恒定动力，且不会对其走时精准性产生影响。恒力机械装置内含一条弹簧，即通常被称为“*remontoir d'égale*”，它由腕表主发条定期上链，作为保护机芯调速机制的第二动力来源。

为积家 **Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel** 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表配备的恒力机械装置，还能为腕表带来额外的好处。它可以调节分钟轮的运转速度，令分针得以精确瞬跳，更精准地指示时间。更重要的是，控制分钟鸣响的机制也遵循此一分钟瞬跳机制，在三问报时装置启动后完全消除了钟声鸣响与显示时间之间相隔一分钟的报时误差。

除了体现积家超凡高级制表技艺的多轴陀飞轮，以及代表品牌自主掌握的卓越复杂功能工艺的三问报时之外，积家 **Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel** 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表还配备一项与日常生活息息相关，极具实用价值的制表功能——万年历。顾名思义，万年历的设计可供腕表永继运行，直至万年。它可以自动显示正确日期，而不必在天数不等的月份交替时手动调校，甚至能够将闰年二月底多出的一天考虑在内。常见的万年历机制只能单向调校，而积家 **Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel** 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表则强调用户体验与使用便利，可随心向前或向后调校日期，而不会对机芯造成损害。指针式日期显示进一步彰显时计的精准特色，从陀飞轮视窗上方瞬间转跳，让人可以尽情欣赏令人目眩的回转式擒纵系统。

积家 **Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel** 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表凝聚品牌 186 年高级制表专业技艺，体现积家延续至今的创新精神。该腕表秉承积家 **Master Grande Tradition** 超卓传统大师系列腕表浑圆饱满的外形表壳特征，在品牌传统工艺与现代美学之间达至巧妙平衡。首次运用于积家 **Master Ultra Thin Minute Repeater Flying Tourbillon** 超薄大师系列飞行陀飞轮三问腕表上的可伸缩三问报时按钮，令此款腕表的表壳线条更为光滑流畅。手工玳玢工艺、细工捶打（*martelage*）和大明火珐琅在高级制表装饰工艺中最为引人注目，也是积家延续至今的古老工艺，在令人目眩神迷的 **Hybris Artistica** 超凡复杂工艺系列中大放异彩。同时，品牌以洋溢当代气息的别致手法，在积家 **Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel** 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表上运用上述珍稀工艺，以醒目的深蓝色大明火珐琅或经典的银色粒纹镂空表盘，与不停旋转的多轴陀飞轮相映成趣。这些历史悠久的古老工艺，被积家大工坊珍稀工艺（*Métiers Rares*）的大师们熟练掌握，这些高级制表装饰工艺也得以运用于手工装饰机芯上。



精妙之音

能够自主掌握自鸣腕表专业技艺的大工坊寥寥无几，自 1870 年以来，一直持续出品自鸣腕表并拥有超过一个半世纪丰富经验与精湛技艺的大工坊，更是凤毛麟角。全球从创立之初至今曾陆续推出 200 多款钟声报时腕表机芯的大工坊，仅有位于勒桑捷（Le Sentier）的积家大工坊一家。

积家 Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表汇集积家首创的一整套钟声报时创新与改良技术，是积家大工坊制表创意与匠心工艺的缩影。

在 19 世纪，三问报时主要通过由音叉和飞轮组成的机械装置进行调节，这会令古董三问报时钟表以及沿用这一古老机制的现代腕表在报时鸣响时发出特有的“嗡嗡”声。1895 年，积家则为一项新型静默敲击调节装置申请了专利，此装置运用摩擦力和向心力调节钟声报时。如今，这一机械装置已应用于大多数报时腕表之中，包括积家 Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表。

积家 Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表的三问报时还从更为现代的创新中获益，例如，采用了 2005 年推出的积家 Master Minute Repeater Antoine LeCoultre 三问大师系列腕表上配备的专利水晶音簧。这些水晶音簧被直接焊接在腕表的水晶表盘上，充分利用合成蓝宝石水晶优异的声音传导效果，能发出前所未有的异常清晰响亮的腕表报时钟声。积家 Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表中，采用配备弹簧的铰接式 Trebuchet 音锤，能够迅速而有力地敲击音簧，此音锤之前仅在 2009 年问世的积家另外一款西敏寺钟乐报时腕表——积家 Hybris Mechanica à Grande Sonnerie 大自鸣腕表上首次应用。带环形横截面的音簧是三问报时腕表中的标准配置，而积家 Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表则配备带正方形横截面的音簧，在音锤敲击之时能够提供更大的接触面，成为自 2006 年以来积家推出的钟声报时腕表的一大特色。

在旋动中追求精准

在任何腕表机芯中，调校机制、平衡摆轮和摆轮游丝都是确保腕表精准走时的重要部件。陀飞轮则是通过不断修正机芯微调器的位置误差来改善其走时性能的精准强化装置。积家拥有超凡卓越的陀飞轮研发与制作技艺，由此推出了一系列回转式擒纵系统，从荣获大奖的 978 型经典陀飞轮机芯、无表桥飞行陀飞轮、Gyrotourbillon 球型陀飞轮腕表、Sphérotourbillon 立体双轴



陀飞轮，到搭载于积家 Master Ultra Thin Minute Repeater Flying Tourbillon 飞行陀飞轮超薄大师系列三问腕表中，配备飞行摆轮的开创性飞行陀飞轮，一应俱全。

积家之所以能够推出异彩纷呈的精美陀飞轮杰作，得益于其对摆轮游丝技术的深刻领悟，品牌采用自行设计并制作的工具开发出精密复杂的立体摆轮游丝，应用于先进的陀飞轮腕表之中。

积家 Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表则通过恒力机械机制，将这种对“精准无误，至臻于技”的追求提升至全新高度。得益于恒力游丝上链装置，品牌对精准的专注已超越陀飞轮的旋动回转及其精准调校要求。积家 Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表的恒力机械装置强调在一分钟的周期内准确传输动力，瞬跳时针精确指示时间，三问报时的准确鸣响。

积家 Master Grande Tradition Gyrotourbillon Westminster Perpétuel 超卓传统大师系列球型陀飞轮西敏寺钟乐万年历腕表

直径：43 毫米

厚度：14.08 毫米

机芯：184 型手动上链机芯

表壳：白金

防水深度：3 巴

功能：时、分显示，瞬跳式日期，双向万年历（星期/日期/月份/年份），球型陀飞轮，西敏寺钟乐三问报时

动力储存：52 小时

表盘：蓝色玑镂珐琅表盘或银色粒纹表盘

表背：镂空表背

限量：18 枚

编号： Q52534E1, Q5253420
