**“机器人座钟Melchior”**

**MB&F by L’Epée 1839**

2015年，创设于2005年的MB&F庆祝其品牌奠基十年；为纪念这一盛事，源自瑞士日内瓦的钟表实验室将以“饶富创意的大人，其实都是幸存下来的孩子”（*A creative adult is a child who survived*）为主题，推出一系列周年纪念款。打头阵的是与L’Epée 1839共同设计的Melchior机器人座钟：它不仅是一个能够唤起童年梦想的活动机器人，更是由480枚组件精雕细琢而成的机械座钟，着实令人叹为观止。

事实上，机器人拥有精钢与黄铜所制造的智能铠甲、眼中的神秘闪光、可活动的大脑与肌肉、以关节连接的手臂（右手配备一枚火箭发射器，左手持Gatling gun格林式机枪），当您抵御Darth Vader（达斯·维德，即天行者安纳金）之际，如有Melchior这个机器人伙伴一起并肩作战那便如虎添翼。不过，仔细看来，您会发现Melchior是一座宏伟的高端座钟，具有跳时、扫描分针、双逆跳秒针和40天动力储存；Melchior堪称是对最精美的古典钟表制作所献上的礼赞。

Melchior由MB&F概念实验室所构思和研发，并由L’Epée 1839这家瑞士仅存的专业高端时钟制造厂进行工程设计与打造。其诞生的灵感源自于[MB&F](http://www.watches-for-china.cn/brand-index/1004083124-mb-f.html)创办人Maximilian Büsser重拾机器人朋友的儿时憧憬。

Büsser说：“很久很久以前，在很遥远很遥远的银河系，人类最要好的朋友是机器人，作为‘星球大战’的十岁小影迷，我知道如果没有像R2-D2 这样功能齐全、忠心勇敢的机器人总是相助在侧， Luke Skywalker（天行者路克）永远不可能大获全胜。当我还只是个孩子时，就想象拥有属于我自己的机器人伙伴……Melchior机器人座钟让那个儿时的幻想美梦成真。”

Büsser以家族的传统名字将机器人座钟命名为“Melchior”，他与设计师王欣（音译）共同构思，精选一枚L’Epée的高阶座钟机芯，并将之重新设计成机器人的机械头部和躯干。Melchior胸前的跳时和扫描分针以圆盘显示，上面刻有MB＆F独特的时标字样，指针则与护胸甲合而为一，而Melchior腹部的刻度盘则是动力储存显示。令人赞叹的还有机器人的强大补给动力，因为，经过精工修饰的高清晰机芯具有40天的动力储存，而大多数的座钟却只有8天，此乃凭借5枚主发条盒，它们构成Melchior波浪型的躯干，这种串联式的发条盒是为了达到最佳效能。

Melchior传神的眼睛以逆跳动作来区分每20秒的间隔。一组炮眼和旋转圆盘均饰以辐射形螺旋桨图案，予人一种Melchior眼睛正在张阖的感觉，由此所产生的闪烁效果赋予机器人似人类一般的可爱个性。

进一步的生动效果由调节器提供，透过圆拱形抛光玻璃外罩，得以鉴赏其温和的脉动和精密结构。假如防护圆顶是脑壳，那调节器就象征Melchior正在运转中的大脑，如同大脑主宰身体一般，调节器支配着座钟非凡的精确度。

一名真正的机器人伙伴要能与人互动，这一点Melchior实至名归。它的精钢上臂可以回转，下臂则靠枢轴上下旋转，具有优越的机动性来瞄准其火箭发射器和格林式机枪，以便彻底摧毁坏蛋。而且，凭借别致的触控设计，可将枪管解开并伸展，成为机芯上链/校时的钥匙。

**Melchior限量发行99枚，也有单色系“光明”版或零件经黑色PVD镀层处理的双色系“黑暗和光明”版。Melchior 详细介绍**

**Melchior** ——**机器人座钟**

Melchior 的组成组件不少于480枚，除了机芯的50颗宝石以外，每一枚零件均由L’Epée的瑞士工坊制造并加以精工修饰。机芯由令人叹为观止的334枚组件构成，而另外的146枚组件则用以组建Melchior的躯干和铠甲。MB&F的机器人设计是如此别出心裁，以至于L’Epée 必须得研发数枚新的组件：例如构成Melchior 头壳的弧面玻璃圆顶，机械加工、精工修饰和装配这样一枚零件，对L’Epée 而言还是头一遭，该制造厂也是第一次将上链/时间设置的不锈钢钥匙锻造成格林式机枪的外型。

上链/时间设置钥匙联锁于Melchior的左手肘关节窝，由一块吸力够强的磁铁吸附，但吸力并不至于大到影响机芯功能。钥匙具备双深度方形承口，可以被巧妙地安装于Melchior背面的一对方形轸，分别用来为机芯上链和设置时间。

从MB＆F的设计展开工作，L’Epée努力地开发各种躯干和铠甲组件，根据所需要的特性，小心谨慎地选择材料。精确度至关重要的所在，例如Melchior的活动零件，或是它的精密火箭发射器，经镀层处理的黄铜雀屏中选。另一方面，它的铠甲主要以不锈钢锻造，以便用最完美的耐受力来抵御敌人的任何攻击。在精工修饰方面，L’Epée在Melchior的躯干上，应用一系列亮眼的精细加工，包括倒角、镜面抛光、缎面润饰、旋转式打圈磨光、喷砂和抛光。

“L’Epée真是太神奇了，与之合作是一件乐事，无论面对多么独创、多具挑战性的设计，他们总是蓄势勃发。” Maximilian Büsser如此说道。

L’Epée 总裁Arnaud Nicolas同样也感受到积极的正能量。他表示：“与MB&F合作制造Melchior真的很过瘾，它不仅是一台座钟，对童心为泯的人而言，它还是活动雕塑，包含很多微小细节，是L’Epée喜欢钻研的工作类型，是一个刺激的技术挑战。”

Arnaud Nicolas接着说：“围绕着Melchior的是一种真切的威严感，当我们第一次看到它的设计图时，我知道这将会很出色。但是，就在制作出第一个原型之后，我们才意识到它将会是多么特别。就在那一天，我们就知道MB&F的创造力再一次把我们推至过去无人能及之境……”

**聚焦Melchior的机芯**

为了打造Melchior的醒目机芯，L’Epée 研发出一片完全镂空的镀钯黄铜主夹板，它将镀钯黄铜制机芯装置包藏其中，这片主夹板构成了机器人的胸腔、护胸甲、颧骨和脊椎骨，“黑暗-光明”版的Melchior主夹板则以黑色PVD镀层处理。

为能清晰地读时， L’Epée 研发出“缓慢”跳时。这个自家研发的复杂功能使小时圆盘维持静止不动55分钟，然后，在新的小时来临之前，才开始转动最后的5分钟，因此，小时的转换平稳且巧妙。

机芯调节器搭载因加百录（Incabloc）避震防护系统，将座钟在移动时可能遭受的损害风险降至最低，这种避震防护通常只有在腕表上才看得到。事实上，Melchior的独家座钟机芯和腕表的机制构造相同：齿轮系、动力发条（5枚串联）、摆轮、擒纵轮及擒纵叉。但是，它们的面积却更大。

机芯还拥有如腕表般最顶级的精工修饰：日内瓦波纹（Côtes de Genève）、倒角、抛光、喷砂、旋转式打圈和垂直缎面润饰。然而，更大的零件让机芯的精工修饰较腕表更具挑战性，原因在于更大的表面积。L’Epée 总裁Arnaud Nicolas解释：“并不是零件放大两倍、打磨时间就跟着放大两倍这么简单，其复杂度呈倍数增加。以打磨为例，你必须用跟打磨腕表零件一样的力道，但施作的面积却更大，而且，力道上的任何变化都会显现出来。”

**Melchior的命名**

虚构的机器人往往拥有绰号，听起来像首字母缩写词或参考号码，想象HAL 9000、C-3PO或K-9。但是，Büsser渴望将它命名为“Melchior”。

他解释说：“在Büsser家族里，从15世纪初开始，超过5个世纪以来，Büsser家的长子不是取名为Melchior就是Balthazar。一代代轮流。我的祖父叫Melchior，却讨厌这个名字，所以，他要大家叫他Max，这就是为什么我也成为Max之一。我的祖父是这么地厌恶Melchior-Balthazar 这条规矩，以至于他把我父亲取名Mario，让这项五百年传统画下句点……如今，一百年后，我碰巧爱上这个名字。”

**Melchior：技术规格**

Melchior 限量发行99枚，另有单色系“光明”版或双色系“黑暗与光明”版，双色版的组件经黑色PVD镀层处理。

**显示**

跳时和扫描分针：双子圆盘，构成护胸甲的一部分，分别为时、分显示盘，均刻有MB＆F独特的时标字样。

逆跳秒针：位于精钢外罩底下，飞返圆盘指示20秒间隔

动力储存显示：圆盘位于腹部，提供直觉的动力储存显示

**机芯**

L’Epée自家设计和制造机芯

摆轮振动频率：每小时振动18,000次/2.5赫兹

发条盒：五枚串联

动力储存：40日

机芯组件：334枚

宝石：50颗

因加百录（Incabloc）避震防护系统

镀钯黄铜装置

手动上链：钥匙具备双深度方形承口，设置时间和机芯上链

机芯精工修饰：日内瓦波纹（Côtes de Genève）、倒角、抛光、喷砂、旋转式打圈和垂直缎面润饰

**Melchior的身体和铠甲**

尺寸：30.3公分x 21.7公分（视手臂姿势而定）x 11.2公分

重量：6.3公斤

身体/铠甲组件：146枚

*头部*

圆顶：旋入式抛光玻璃，通过经打磨和斜角处理的镀钯黄铜表圈

不锈钢逆跳秒针显示

镀钯黄铜机芯主夹板

*躯干*

镀钯黄铜护胸甲（形成时针和分针）

不锈钢腹部（动力储存显示框）

镀钯黄铜胸腔/脊椎（由镂空主夹板构成）

*腿部*

不锈钢骨盆、大腿、小腿和脚

不锈钢臀部（中央长杠与骨盆相接）

*肩膀与手臂*

不锈钢肩膀、上臂和下臂承口;磁铁于左臂承口里

右前臂：旋入式火箭搭配镀铬黄铜和不锈钢弹头

左前臂：格林式机枪/可拆卸式不锈钢上链钥匙搭配镀钯黄铜

身体和铠甲的精工修饰包括倒角、镜面抛光、缎面润饰、旋转式打圈磨光、喷砂、抛光。Melchior的双色系“黑暗与光明版”搭配黑色PVD镀层“肩膀”、“骨盆”和镂空主夹板。

**MB&F —— 屡获殊荣的概念实验室**

在Jaeger-LeCoultre的资深管理团队服务七年，又以董事总经理身分在日内瓦的Harry Winston Rare Timepieces 度过另一个七年，Maximilian Büsser终于在2005年创建了世界上第一个钟表概念品牌：MB&F**——**Maximilian Büsser & Friends。MB&F致力于以超创意的小组工作来研发革命性的钟表概念，小组成员都是Büsser喜欢合作的伙伴。尊重传统却又不受其羁绊，致使MB&F扮演催化剂的角色，将传统、高质量的制表与尖端科技融合，以创造3D立体的机械雕刻。

2007年，MB&F 推出其初试啼声之作——时间机器（Horological Machine）腕表。其3D立体雕刻表壳和华美地精工修饰的动力装置Engine，为特立独行的Machines系列腕表定下准则——Machines是诉说时间的机器，而非报时的机器。2011年，MB&F的 圆表壳Legacy Machine系列问世，这些较为经典的腕表（对MB&F而言的经典）向十九世纪的制表卓越致敬，凭借重新演绎复杂功能，从伟大的制表革新者到创造当代的艺术珍品。自2011年以来，MB&F 轮流地推出动人的全新Horological Machine系列和温故知新的Legacy Machine系列。

2012年日内瓦制表大赏（Grand Prix d'Horlogerie de Genève）中，MB&F的Legacy Machine No.1 获得“人气奖”（Public Prize ）（由钟表迷投票 ）和“最佳男表”（由评委会投票 ）。2010年的大赏，MB&F的HM4腕表 获得“最佳设计和概念表大奖”。

**L’EPEE 1839 ——瑞士首家时钟制造厂**

逾175年来，L'Epée始终站在钟表制造的最前线，如今，它是瑞士唯一的专业高级时钟制造厂。L'Epée成立于1839年，一开始制造音乐盒和腕表组件，创始人Auguste L’Epée 将家业扎根于法国贝桑松（Besançon）附近，L'Epée的印记就是所有零件完全手工制作。

从1850年以来，L'Epée制造厂成为生产“标准擒纵机构组件”（platform escapements）的要角，打造闹钟、座钟和音乐腕表专用的调节器。至1877年时，它每年生产24,000枚标准擒纵机构组件，制造厂成为享誉盛名的专业户，并拥有无数特殊擒纵机构的专利，例如抗爆燃、自动起始和恒定力擒纵机构，它也是当代多家著名制表品牌的主要擒纵机构供应商，L'Epée在国际展会上夺得多项黄金大奖。

20世纪时，L'Epée 靠着顶级旅行钟获得极佳的声誉，对很多人而言，L'Epée 时钟代表权势和地位；法国政府官员更挑选它作为馈赠重要外宾的礼品，当协和号超音速客机于1976年开启商业运转时，L'Epée 壁钟便被选为增添机舱风采的摆设，为乘客提供实时的视觉反馈。1994年，L'Epée 藉由建造一座具有补偿式钟摆（compensated pendulum）、举世最巨大的时钟──GiantRegulator，展现了它对挑战的渴望。这座时钟高2.2公尺、重1.2公吨──光机械机芯就重达120公斤，并耗费了2800个工时打造。

L'Epée 目前厂房位于瑞士侏㑩山区的德莱蒙（Delémont ）。在总裁Arnaud Nicolas的领导下，L’Epée 于1839年研发出一个超卓座钟系列，包括一整组精密复杂的传统旅行钟，结合当代设计的Le Duel时钟，以及前卫极简的La Tour时钟。L'Epée的时钟具有逆跳小秒、动力储存指示、万年历、陀飞轮以及问表机构等复杂功能，而所有的设计与制作都是L'Epée厂内独立完成。如今，超长动力储存已经与极致精工修饰共同成为品牌的印记。