

# F.P.JOURNE

## Invenit et Fecit

### FFC

独具匠心的数字式时间显示



F.P.Journe 在 2021 年的 Only Watch 慈善拍卖中推出了一枚以表盘上的活动式机械手指去显示时间的腕表—FFC Blue。这枚与众不同的原型腕表甫一登场便备受瞩目，在千呼万唤之下，F.P.Journe 将会推出一枚以它为设计灵感的腕表，并仅作少量生产。在各界翘首以待的期间，就让我们一起来重温它的起源和别具一格的时间显示方式。

FFC Blue 的诞生就如一个童话故事，值得为那些未有所闻的人覆述一遍。故事始于 2009 年，当时 Francis Ford Coppola (弗朗西斯·福特·科波拉，电影制片人，著名作品有《教父》、《现代启示录》、《吸血僵尸：惊情四百年》等)的妻子 Eleanor Coppola (艾琳诺·科波拉) 因喜欢 Chronomètre à Résonance 的优雅别致，于是送赠了一枚予她杰出的电影制片人丈夫。他对这份礼物极为满意，更立即邀请它的创作者 François-Paul Journe 到他位于纳帕谷的鸚歌酒庄与他会面。他们在 2012 年见面时热烈而深入地探讨了代表时间流逝的不同原则，Francis Ford Coppola 问过以往有没有制表师考虑以古人习惯的方式来显示时间，即以手指表达时间。这个以 5 根手指来显示 12 个小时的意念深深吸引了 François-Paul Journe，于是他在 2014 年决定挑战自己，尝试创制一只可以实行这个意念的活动式机械手。他的动力促使他于同年开始制作 FFC Blue 原型腕表，并在 2021 年的 Only Watch 慈善拍卖上拍卖。

#### 让历史动起来

François-Paul Journe 在与 Francis Ford Coppola 研究出如何利用一只手的 5 根手指去表示 12 个小时后，开始设计一种能够将这些手势转化成数字式时间显示的机械装置。就像他其中一位成为历史学家的儿子一样，François-Paul Journe 以热爱历史著称，不落俗套的他选择从法国著名医疗理发师 Ambroise Paré (安布鲁瓦兹·帕雷，1510-1590) 制作的义肢图中汲取灵感。

F.P.Journe - Suite 1530, 15/F, Prince's Building, 10 Chater Road, Central, Hong Kong  
Vivien So Email: vso@fpjourne.com Tel: + 852 2522 1339/ 9636 7812

[WWW.FPJOURNE.COM](http://WWW.FPJOURNE.COM)

这位文艺复兴时期的名医凭着他的杰出才能和对人体结构的深入理解，毫无疑问地成就了医学界的重大进步，来到今天他更成为了 FFC Blue 机械手的设计灵感之源。

François-Paul Journe 最初想以铜去打造机械手，但为了减轻活动部件的重量及减少相关时间显示活动的动力消耗，最终机械手改以钛金属制成，上面缀以雕刻装饰。腕表采用 F.P.Journe 于 2001 年推出的 Octa 1300.3 型机芯为基础。正如 François-Paul Journe 所言：「制作腕表最重要的是最不可见的东西。在这情况下，就是如何能让五根手指以最少的动力去活动。」

### 有效分配可用动力

腕表机芯具有 5 天的动力储备，为了实现单靠一个发条鼓的动力便能令机械手指活动自如的目标，François-Paul Journe 在传动轮系和时间显示轮系之间安装了一个恒定动力装置，就如要移动钟楼又长又重的指针时的做法一样。这组装置利用发条鼓输出的动力，每小时花费 40 分钟为恒定动力弹簧上链，并在整点时由触发器将动力释放出来。

这个擒纵机械装置每小时运行一次，让发条鼓累积的动力在整点时透过中介叉去启动 10 个用于控制机械手指活动的凸轮。这些凸轮位于表盘左方，我们可以在安装于大型超平面滚珠轴承上的旋转分钟环及位于 12 点位置的分钟指示间见其身影。它们每 12 小时旋转一圈，各自会启动一系列弹簧和栓扣，用以控制 4 根机械手指的升降及大拇指的平移，从而以机械手指的不同组合及位置来显示时间。凸轮根据其形状及齿数带动机械手指，令它们在钢制吊索上活动时能像织机梭子般畅行无阻。全赖这个精妙绝伦的机械装置，使机芯不论是在操作一根手指或是同时操作四根手指的时候(例如由 5 点钟切换到 6 点钟以及由 9 点钟切换到 10 点钟)所消耗的动力是相同的。机芯的动力分配经过精密计算及校准，因此可以安全可靠地完成操作，至关重要的是它绝不会影响机芯走时的精确度及稳定性。

### 重塑时间的显示方式

7 年间 François-Paul Journe 努力不懈地令装置更精准可靠，并致力将其变得更细小纤巧，在制表工作坊的人才支持下，他最终成功地将自动机芯的所有组件和这个惊为天人的拟人化活动装置整合到一个直径只有 42 毫米、厚度仅 10.7 毫米的表壳中。因此即使内里结构极为复杂，这款腕表并不会比另一款搭载相同机芯的型号厚。要达到这一目标，François-Paul Journe 舍弃了表盘，并用安装在大型超平面滚珠轴承上的旋转式圆环取代传统分针，就如 Astronomic Souveraine 的万年历的显示方式一样。这些改动成功争取到几毫米的空间去放置经雕刻大师精雕细琢的机械手。那么到底这款充满野心的腕表除了时间显示功能之外，还带来了什么？它证明了制作复杂腕表的最佳方法是思考如何节省动力，使其在不增加任何额外动力来源的情况下准确地运作。

这崭新的机械装置装配在 Octa 机芯中实为最适合不过。通过减少部件的摩擦并仅使用发条输出最平稳的部分，Octa 机芯能提供长达 5 天的稳定动力和线性扭力，令在增添各种复杂功能的情况下不用担心机芯会因动力不足而停止运作。这枚腕表就是最好的证明!

## 技术规格 FFC

**机芯** 自动上链机芯 · 机芯编号 1300.3 · 以 18K 玫瑰金铸造  
偏心式摆陀以 22K 白金铸造 · 镌刻 F.F.COPPOLA F.P.JOURNE  
单向自动上链装置

**机芯尺寸**

整体直径：	34.30 毫米
机芯直径：	30.40 毫米
整体厚度：	8.10 毫米
主把芯高度：	3.28 毫米
把芯螺纹直径：	51.20 毫米

**平衡摆轮**

摆轮配备 4 颗调整砝码  
扁平式 Anachron 摆轮游丝  
活动式外桩座  
无卡度游丝  
游丝以激光焊接于 Nivatronic 套筒  
游丝另一端夹于内桩  
滑动式发条

频率：	每小时 21,600 次 (3Hz)
惯性：	每平方厘米 10.10 毫克
擒纵叉摆幅：	52°
摆轮摆幅：	走时 12 小时 · 表面上：280° 走时 90 小时 · 表面上：220°

**主要特征**

单向自动上链  
于表冠位置 2 调校时间

**擒纵系统**

杠杆式擒纵系统 · 15 齿

**表盘**

数字式小时以钛金属机械手指作显示 · 瞬跳式装置  
旋转式分钟盘

**自主运行时间**

120 ±12 小时  
使用自动上链表盒时的上链速度：每 24 小时 274 转

**打磨装饰**

精细打磨工艺  
桥板饰有环形日内瓦波纹  
钛金属桥板经 Titalyt® 处理  
主夹板缀以珍珠纹  
螺丝经打磨 · 其凹槽经倒角处理  
卡钳末端作圆纹打磨  
精钢部件以人手打磨及倒角处理

**表壳**

PT 950 铂金

直径：	42 毫米
总厚度：	10.07 毫米

**零件数目**

机芯 · 不包括表盘：	396
机芯连表壳及表带：	436
宝石：	63

**指示时间**



## 安布鲁瓦兹·帕雷(1509/1510-1590)

俗语说：「幸运之神眷顾勇者」。来自普通理发师家庭的安布鲁瓦兹·帕雷 (Ambroise Paré) · 不到十五岁就在他的家乡拉瓦尔 ( 距离巴黎以西 300 公里 ) 加入了理发师行业。谁能想到这位年轻人后来会成为首席皇家外科医生 · 研发多项创新的医疗技术 · 为医学界作出重大贡献？

### 学徒

那个年代的理发师除了理发外 · 亦会为客人提供涉及皮肤和血液的服务 · 更会进行基本的医疗护理。然而年轻的帕雷拥有更伟大的梦想。他不但勤勉踏实 · 而且头脑灵活并富有创造力 · 他将摆脱社会束缚 · 通过成为一名外科医生来塑造自己的命运！

因此帕雷决定前往巴黎 · 在国家主要的医疗中心巴黎主宫医院学习。在那里 · 他学习解剖学并在尸体上练习 · 学习调配药物的正确分量和比例 · 他还协助医疗理发师进行各种医疗程序。三年间 ( 1533 年-1536 年 ) 帕雷拼命工作 · 吸收各式各样的医疗知识 · 赢得了同学们的尊敬。

可惜的是他既不懂希腊语也不会拉丁语 · 这样要成为一位医疗理发师根本是不可能的事。尽管医学是一门主要讲求经验的科学 · 26 岁的帕雷却因为无法回答理论问题而未能通过医疗理发师的考试。然而他并没有气馁 · 他决定通过一条截然不同的途径寻求进步：军事生涯。

### 外科医生

纵使他没有通过考试 · 帕雷仍能于 1536 年在法国军队的旗帜下 · 以医疗理发师的身份入伍。他明白到这是在服务他人的同时寻求进步的最佳方式。当时 · 欧洲卷入了两大强国——法国 ( 由弗朗索瓦一世统治 ) 和西班牙 ( 由查理五世统治 ) 之间的长期战争。

这经历使帕雷意识到 · 传统的医学方法无法治愈由革命性新武器所造成的各种伤口。当时战场上使用的火绳枪是一种肩扛枪炮 · 它的子弹可以粉碎、挤压和烧伤中枪者的身体。在这种型新武器面前 · 古代医师 ( 希波克拉底和盖伦 ) 的学说都显得过时了。

帕雷认为这些新式伤口不应该按照传统惯例 · 以沸油及烧红的烙铁来处理。他主张在取出子弹后 · 使用新式的香膏和舒缓药膏来减轻伤口的炎症 · 以降低患上败血症的风险。他更在 1542 年发明了摘除子弹的工具 · 令他出众的创造力在战场上崭露头角。

在 1545 年 · 帕雷因为以法语出版了他的第一本书《銃创疗法》(Les méthodes pour soigner les plaies par arquebuses)而声名大噪。通过这作品 · 他不但改革了古典医学 · 更抵制了当时作为医学语言的拉丁语。他对医学院嗤之以鼻 · 但他并不是当时唯一一位蔑视医学院的人。同年弗朗索瓦一世去世 · 他的儿子亨利二世继位 · 并继续进行与西班牙的战争。

在 1552 年的战役中 · 帕雷引入创新的截肢后动脉结扎术 · 为痛苦的烧灼治疗和频繁的败血症画上句号 · 如此伟大的贡献令他被誉为「现代外科之父」。

在亨利二世和贵族的支持下 · 他于 1554 年成为一名皇家外科医生。随后 · 渴望取悦国王的医学院亦颁授了外科医生的头衔予帕雷。

### 朝臣

帕雷是一位杰出的策略家 · 在宫廷上推动外科医学的发展。然而在 1559 年 7 月 10 日为庆祝法国与西班牙的和平条约而举行的一场比武中 · 面对亨利二世被蒙哥马利 (Gabriel de Montgomery) 的长矛刺穿眼睛一事 · 帕雷却无能为力。继位的弗朗索瓦二世确认了帕雷的任命 · 可惜即使帕雷尽了最大努力为他诊治 · 这位年轻的国王于 1560 年去世 · 享年 16 岁。

帕雷渴望了解两位国王的死因 · 因此为他们的尸体进行了尸检 · 这在当时来说是一大突破 · 故此帕雷被称为「法医学之父」。这种新颖的做法给王太后和摄政王凯萨琳·德·麦地奇(Catherine de Medici)留下了深刻的印象。1561 年 · 她提拔他成为首席皇家外科医生 · 为国王查理九世 ( 亨利二世的第三个儿子 ) 服务。

帕雷生活在动荡不安的时代中，法国和西班牙之间的战争持续了整个 16 世纪上半叶，直到 1559 年才结束。紧随其后的是自 1560 年开始、法国天主教徒和新教徒之间的法国宗教战争。当时摄政王凯萨琳·德·麦地奇建议王室在 1564 年 1 月到 1566 年 5 月期间于法国各城市出巡，藉由向臣民展现国王查理九世的王室威仪来缓和紧张局势和解决分歧。身为首席皇家外科医生的帕雷跟随高官的队伍前进，但他并没有对这种荣誉感到骄傲自满，反而利用长途旅行的机会结识了许多理发师、接骨师和药剂师，并向他们学习及进行交流。

### 作家

当圣巴托罗缪大屠杀于 1572 年 8 月 24 日在帕雷居住的巴黎发生时，政治和宗教气氛变得沉重。随着查理九世在 1574 年去世，情况更为混乱。继任的亨利三世（亨利二世的第四个儿子）任命帕雷为首席皇家外科医生，并赋予他两个新的职位：侍从和国王的顾问。

当时已经六十多岁的帕雷大概再也不会离开巴黎了，他决定用他的金钱和影响力来汇编该时代的所有医学知识。他撰写新的论文，并对旧论文进行更新，同时完善了他的早期作品。他的作品《帕雷全集》(Œuvres) 初版于 1575 年出版，他以法语书写，以便所有人都能阅读。这引起医学院不满，发起了一场损害他声誉的运动。尽管如此，由于他得到国王亨利三世的支持，令帕雷从他们的小动作中得到了一定程度的保护。《帕雷全集》经多次重印：1579 年的第二版、1582 年的第三版、1585 年的第四版，以及 1598 年在他离世后重印的第五版。《帕雷全集》共有 29 卷，内有 1228 页大型插图，是 16 世纪医学知识的杰出纲要。

### 发明家

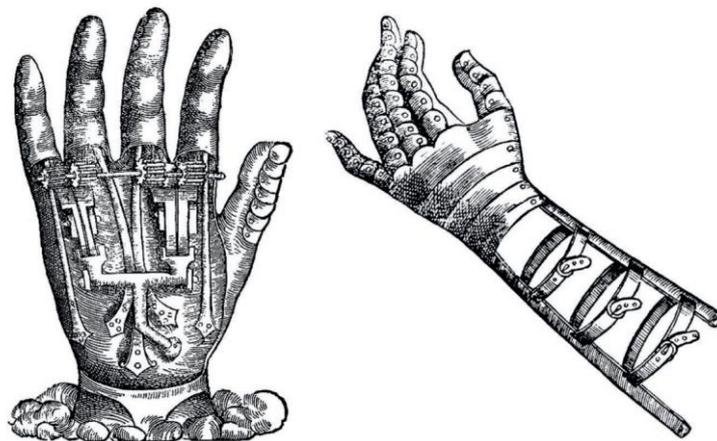
在整个职业生涯中，帕雷都专注于病人的福祉，其中一个例子是他对假肢的前卫态度。他某些发明是出于美学考量，例如可装置在眼窝内的人造眼；按照脸部原来形状制造、再用线缝接的金属鼻子；可以固定在现有的软骨上、以煮过的硬纸板所制成的人造耳朵等。

他还发明了假肢，这是结合创造才能和技术知识的杰作。他所研发的假肢手臂和假肢腿的机械结构极为复杂，其巧妙之处绝非三言两语能够充分表达。

不得不提的是他所发明的假肢手掌，有着类似于钟表的设计。假肢手掌的机械装置在按下按钮时会张开手指，而两个弹簧会将它们带回原来的位置，就像手掌自然闭合一样。

从 16 世纪到第一次世界大战（1914 年-1918 年），安布鲁瓦兹·帕雷发明的假肢装置一直是重要的参考资料。由于他巧妙的发明和独到的见解，帕雷被尊崇为「现代外科手术之父」。

*Charles Journe*  
巴黎, 2021 年 9 月



安布鲁瓦兹·帕雷的假肢的插图