



## **BREITLING EMERGENCY**

### 百年灵紧急求救腕表

### 世界首款双频定位信标紧急求救腕表

百年灵推出首款内置个人定位信标（PLB）的紧急求救腕表，再次宣告了品牌在技术腕表和“专业人士腕上仪表”领域的先驱地位。全新百年灵紧急求救腕表（Emergency）是一款高科技旗舰产品，配备符合 Cospas-Sarsat 全球卫星搜救系统特殊要求的双频发射器，可同时发送求救信号并引导搜索与救援任务。

百年灵紧急求救腕表由百年灵公司与大型科研机构合作研发而成，因其在微电子和微观技术领域拥有多项革新而备受瞩目，包括专为这款腕表设计研发的三项配置：革命性可充电电池、微型双频发射器和全新内置天线系统。

作为首款搭载双频个人定位信标的紧急求救腕表，无论在陆地、海上或是空中遇险时，这枚腕表均是确保安全和生存的重要工具。



## 百年灵的专长领域

1995 年，百年灵推出首款内置微型紧急求救信号发射器的腕表，引起了强烈反响。第一代紧急求救腕表固定于 121.5 兆赫的国际航空遇险紧急呼救频率上，在飞机失事时可引导救援人员确定飞行员或乘客的求救位置。这款腕表为长期佩戴在腕间而设计，并成为飞机机载标准配置的补充。

百年灵第一代紧急求救腕表经最优秀的航空专业人士和世界顶级飞行表演队常年佩戴与测试，在无数次搜救演习中证明了自身价值，并成为全球飞行员眼中安全与可靠的代名词。这款腕表的全球销量高达 4 万枚，这些用于定位和救援涉险人员的杰出仪器已经拯救了许多生命。

基于这一成功而丰富的经验，百年灵推出含内置个人定位信标的全新紧急求救腕表，实现了前所未有的全新技术壮举。

## Cospas-Sarsat 全球卫星搜救系统

Cospas-Sarsat 全球卫星搜救系统采用由近地轨道卫星（LEOSAR）和静止轨道卫星（GEOSAR）组成的网络，该系统还包括地面接收站和控制与协调中心。其任务在于提供准确可靠的求救信号和定位数据，协助搜寻和救援（SAR）机构援救遇险人员。Cospas-Sarsat 全球卫星搜救系统自 1985 年开始运作以来，已经拯救了 26,000 多人的生命。

海上、空中和陆地的救援行动包含警报、定位和救援三个步骤。此前，警报和定位使用的都是 121.5 兆赫的模拟频率。直至 2009 年，Cospas-Sarsat 全球卫星搜救系统决定逐步停止接收 121.5 兆赫频率，而仅使用 406 兆赫的数字频率触发警报。这种数字频率的安全性能更高，传递信息更为全面，也减少了发送错误警报的次数。

尽管如此，地面、海上航船和空中飞行器仍可继续接收 121.5 兆赫频率，这一频率仍是用于定位遇险人员最有效可靠的系统。因此，求救无线电信标应为双频系统，方可确保精准定位。

## 重大革新

百年灵推出全球首款真正配备内置双频遇险信标的紧急求救腕表，再次证明了自己电子领域的先锋地位。这款绝无仅有的仪器融合了令人惊叹的袖珍工艺和高科技技术，是一款个人定位信标（PLB）腕表，配备符合 Cospas-Sarsat 全球卫星搜救系统特殊要求的发射器，可同时发送求救信号并引导定位与救援。紧急求救腕表是百年灵历时五年研发的结晶，采用最先进的科技，并推动了微电子和微观技术的进步。



## 所有遇险情况下的求生工具

百年灵紧急求救腕表是首款配备双频个人定位信标 (PLB) 的腕表，与佩戴者形影不离，适用于全球许多领域的广大用户：航空、航海、登山、徒步行走、健行、探险、极限运动等。

## 创新双频发射器

百年灵紧急求救腕表配备了两种不同频率信号的微型发射器。它可以首先以 406 兆赫频率向卫星发送数字警报信号，持续时间为 0.44 秒，间隔时间为 50 秒；然后以 121.5 兆赫频率发送可引导定位和救援的模拟信号，持续时间为 0.75 秒，间隔时间为 2.25 秒。

## 微型化纪录

开发这款专为百年灵紧急求救腕表而设计的双频发射器是一项极其重大的技术挑战，主要原因在于发射器必须符合手腕佩戴的尺寸。该款腕表是百年灵与一家航空、国防和工业专业科研机构共同合作开发的，关键之处是必须在这个小巧紧密的结构里量身设计可发射两种频率的全新回路。其结果在微型化和可靠性方面都创下了纪录，树立了影响力远远超越制表领域的新基准。

## 前所未有的天线系统

百年灵紧急求救腕表的内置天线系统设计十分巧妙，功能便利，别具特色。两条可延展的天线部件收纳于腕表下方，可从表壳另一侧手动拉长展开。技术上的主要挑战在于找到可以交替发射两种频率的袖珍装置，且其天线长度因波长而异。百年灵为此开发了一种新型天线系统，发射器可以使用部分天线、或两条天线全部使用。这是一项在求救定位信标领域前所未有的技术。

## 极为便利的操作

百年灵紧急求救腕表的信标设计是为了最大限度地方便操作。天线展开之后发射器便自动激活。佩戴者必须先拧开并拉出表壳右侧的主天线保护盖。天线拉开至一定长度，保护盖便会自动脱离。与此同时，第二条天线部件的保护盖自动释放，接下来可同操作展开第二条天线。腕表上镌刻有提醒所有操作步骤的说明文字。一旦两条天线展开后，只需将腕表置于适宜地点即可确保最佳发射性能。

## 能源控制

能源供应在百年灵紧急求救腕表的研发中至关重要。Cospas-Sarsat 全球卫星搜救系统要求信标可保证在零下 20 摄氏度发射信号。除此之外，还要考虑双频发射器的特殊性，其交替运行的功率等级截然不同（121.5 兆赫频率的功率为 30 毫瓦，而 406 兆赫频率为 3.2 瓦，即是前者的 100 倍），这一特点必需一定的电流消耗。更别提所有部件还必须完全内置于小小的腕表中。



## 革新性可充电电池

经过大量研究，很明显最理想的解决方案就是采用功率大于普通电池的可充电电池。但是，与百年灵紧急求救腕表类型相匹配的产品并不存在。因此，百年灵与该领域的一家前沿机构合作，专为这款紧急求救腕表设计了全新的可充电电池。这是能源存储领域的高科技先锋产品，推动了这一具有光明前景的科研领域的发展。

## 充电器测试仪确保最佳安全性能

为了确保紧急求救腕表的可靠性能，百年灵还研发了一款充电器测试仪，可定期为电池充电，并自动检查发射器是否正常运转。

## 经瑞士官方天文台认证的多功能计时腕表

百年灵紧急求救腕表不仅是一款个人求生工具，也是一款为专业人士和热爱探险人士提供多项实用功能的电子计时腕表，包括：12/24 小时模拟及数字显示，计时精度达 1/100 秒，闹响，倒数计时，第二时区时间显示，多国语言日历显示和电池剩余电量显示等。腕表配备比普通石英机芯精准 10 倍的百年灵 SuperQuartz™ 温度补偿超级石英机芯，并拥有代表精准性和可靠性最高基准的瑞士官方天文台认证 (COSC)。腕表和发射器被分成两个独立部分分别设计，操作与能源供应完全独立，更进一步提高了其安全性能。

## 坚固而富技术性的设计

百年灵紧急求救腕表的表壳构造十分复杂，采用航空航天领域首选的钛金属制作，轻盈坚固，具有防磁、耐腐蚀和防过敏特性。表盘有黑色、黄色和橙色三种颜色可选，还可选配钛金属表链或橡胶表带。缎纹磨砂表圈镌刻有方位刻度，更加强了腕表的技术性外观和硬朗风格。蓝宝石表镜经双面防眩处理，配备夜光指针和数字时标，确保在任何条件下均可清晰读取。无与伦比的非凡性能，专为全球首款内置双频个人定位信标的腕表而设。



## 信标的技术特性

适用标准	COSPAS-SARSAT 全球卫星搜救系统
C/S 信标规格	PLB CLASS 2
发送信号频率	121.5 兆赫 @ $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 406.040 兆赫
发送信号功率	121.5 兆赫: $\geq 30$ 毫瓦 406.040 兆赫: $\geq 3.2$ 瓦
发射器电量	$\geq 18$ 小时
运行温度	$-20^{\circ}\text{C}$ 至 $+55^{\circ}\text{C}$
电源	1 个锂离子电池 (4.2 伏/1.1 安时)
发射器及腕表重量	140 克 (不含表链)

## 腕表技术特性

**机芯：**百年灵76型机芯，SuperQuartz™温度补偿超级石英机芯，瑞士官方天文台认证 (COSC)，12/24小时模拟及液晶数字显示，剩余电量显示 (EOL)；计时精度达1/100秒；倒数计时；闹响；第二时区显示；多国语言日历显示。**表壳：**钛金属；防水性能达5个大气压；弧面蓝宝石表镜，双面防眩处理；双向旋转表圈 (带方位刻度)；直径：51毫米。**表盘：**火山黑，眼镜蛇黄，无畏橙。**表带/表链：**Diver Pro III深潜橡胶表带，Professional专业型钛金属表链。