

## 应用案例 – 维泰“魔法师”全金属可溶球座



结构紧凑、长度短、超大内通径，全金属结构

“魔法师”全金属可溶球座作为维泰可溶产品的第三代设计，是一款全新的、具有颠覆性创新设计理念的可溶产品。其核心为用可溶金属替代可溶胶筒作为球座与套管内壁之间的密封部件，进一步缩短产品长度的同时，彻底解决了胶筒溶解不充分带来的作业困难，溶解效率较传统可溶桥塞提高 40% 以上。



2019 年，“魔法师”全金属可溶球座在四川 XX 页岩气区块完成国内首次应用，共顺利完成两井次的桥射联作施工作业。现场作业过程中，“魔法师”全金属可溶球座丢手顺利，承压稳定，并满足压裂转向形成的多次施工压力波动的客户需求。

### 现场应用背景：

井号	套管参数	桥塞外径 (mm)	井深 (m)	井下温度(°C)	最大施工压力 (MPa)
XX H1-4	5.5", 26.8ppf, Q125	103	5000	106	112
XX H1-8	5.5", 26.8ppf, Q125	103	5760	128	117

### 现场应用优势：

- 较传统可溶桥塞坐封后长度减少 70% (165mm)，内径增加 70% (60mm)；
- 溶解时间更短，溶解率更高，通井时效增加显著，单井通井总时长较同区块作业井降低 50% 以上；
- 大内通径更有利于油气井返排，加速投产；
- 座封后 24 小时内承压稳定。

