

德国莱茵金属公司在2022年的欧洲防务展上推出了自己的第四代主战坦克样车，命名为KF51“黑豹”主战坦克。用莱茵金属公司的宣传语，这是一种第四代主战坦克，技术上完全超越了现有的第三代改进型主战坦克。事实真的是如此吗？我们可以来细细品鉴一番。

KF51炮塔的副武器为一挺12.7mm并列机枪。炮塔上部还安装有一个12.7mm机枪遥控武器站。KF51炮塔两侧安装2组各8发Rosy（快速遮蔽系统）多光谱烟雾弹，采用保形设计，莱茵金属宣称将在KF51身上安装Strike Shield主动防护系统，以抵御反坦克武器和自杀式无人机等威胁，然而出现的样车表明我根本什么都没装，估计得等到后续发展型了。

KF51炮塔上安装有具有自动目标检测和跟踪功能的360°摄像系统，可提供全景视野。炮塔上观瞄系统都安装在右侧，EMES炮长瞄准镜嵌入炮塔内，还配有可开合的舱盖，SEOSS-2车长周视镜则在炮塔上，两者都具有多通道昼夜观瞄窗口，必然也具备歼-歼功能。其获得的所有数据通过战斗管理系统都显示在位于车辆内部的显示屏上。值得注意的是其外围装甲在上部开口较大，这款车长周视镜很可能还有一定的仰角可扩大观察范围。所有的传感器都由NGVA数字化模块化开放系统架构进行综合，因此可以定期更新并配备最新的功能和特性，具有人工智能决策等诸多性能。其车长坐席前面有3个大尺寸显示器，左右布置较小的显示器，能够增加车组成员的态势感知能力，更强的是车长还可以通过头盔显示器获得坦克的360°全景视野，这个技术原来只有F-35等少数飞机才有，这种掌控能力令人印象深刻。

本次防务展扎堆出现新坦克还是受到了俄乌战争的刺激。从整体来看，KF51坦克其实是莱茵金属公司现有技术的一次强力整合，在态势感知能力上、火炮威力上尤为突出。但其巨大的炮塔将会更进一步摊薄其装甲，还没有安装无人炮塔，车重也要控制到59吨，如果没有新技术加持在防护上可能会倒退不少，其顶部防护由于存在大弹仓与巡飞弹发射器，因此难以加强，什么都想往炮塔装也会导致炮塔的转动机构负荷过大需要加强，想要达到成熟期还要投入巨量的资金去完善。由于这款坦克还是莱茵金属公司自筹资金，会面临着KMV与法国Nexter公司联合研制的EMBT增强主战坦克的强力竞争，能否坚持走下去也是未知数，因此称其为3.5代坦克更合适一些。这两种新坦克最大的敌人始终还是第三代改进型坦克。毕竟本次防务展中依然有改进的豹2A7+与勒克莱尔XL R参展，其改进之后也具备了大部分新型坦克的能力，关键德法手中还有现成的可以改，其改进的效费比绝对要比新研制一款坦克更高。因此前景并不乐观

。