

بسبب بصمتها الرادارية العالية، مما يفقدها عنصر المفاجأة ويعرضها للاستهداف.2. تكنولوجيا التخفي الهيكلي (كالطائرات الشبح) باهظة التكلفة وتقتصر على التصاميم الجديدة فقط، وغير قابلة للتطبيق على الأسطول الحالي المتنوع.3. المواد الممتصة التقليدية (RAM) ثقيلة الوزن،4. عدم وجود حل شامل يناسب جميع المنصات (برية/بحرية/جوية) ويتكيف مع الظروف البيئية القاسية في المملكة (حرارة عالية،5. الاعتماد على الاستيراد في هذه التقنيات الحساسة يشكل مخاطر أمنية وتقنية، ويعيق القدرة على التطوير المستقل السريع.6. ارتفاع تكاليف التحديث لأسطول ضخم ومتنوع، حيث تتجاوز تكلفة استبدال منصة كاملة بكثير تكلفة تطوير طلاء واقٍ.7. تفاوت فعالية الحلول الحالية عبر النطاقات الترددية المختلفة، مما يترك ثغرات يمكن لأنظمة الرادار المتطورة استغلالها.8. تحديات المتانة والتطبيق: معظم المواد الحالية غير مقاومة للتآكل والاحتكاك في البيئات التشغيلية القتالية، وصعوبة التطبيق على الأسطح المعقدة.9. زيادة تهديدات أنظمة الرادار الحديثة متعددة النطاقات والمنصات (جوية، فضائية) التي تعمل في نطاقات ترددية متعددة (من MHz إلى GHz). الحاجة الملحة لتقنية محلية مرنة وفعالة من حيث التكلفة يمكنها تحديث الأسطول الحالي بسرعة وضمن التفوق التقني المستدام في بيئة التهديدات المتطورة.