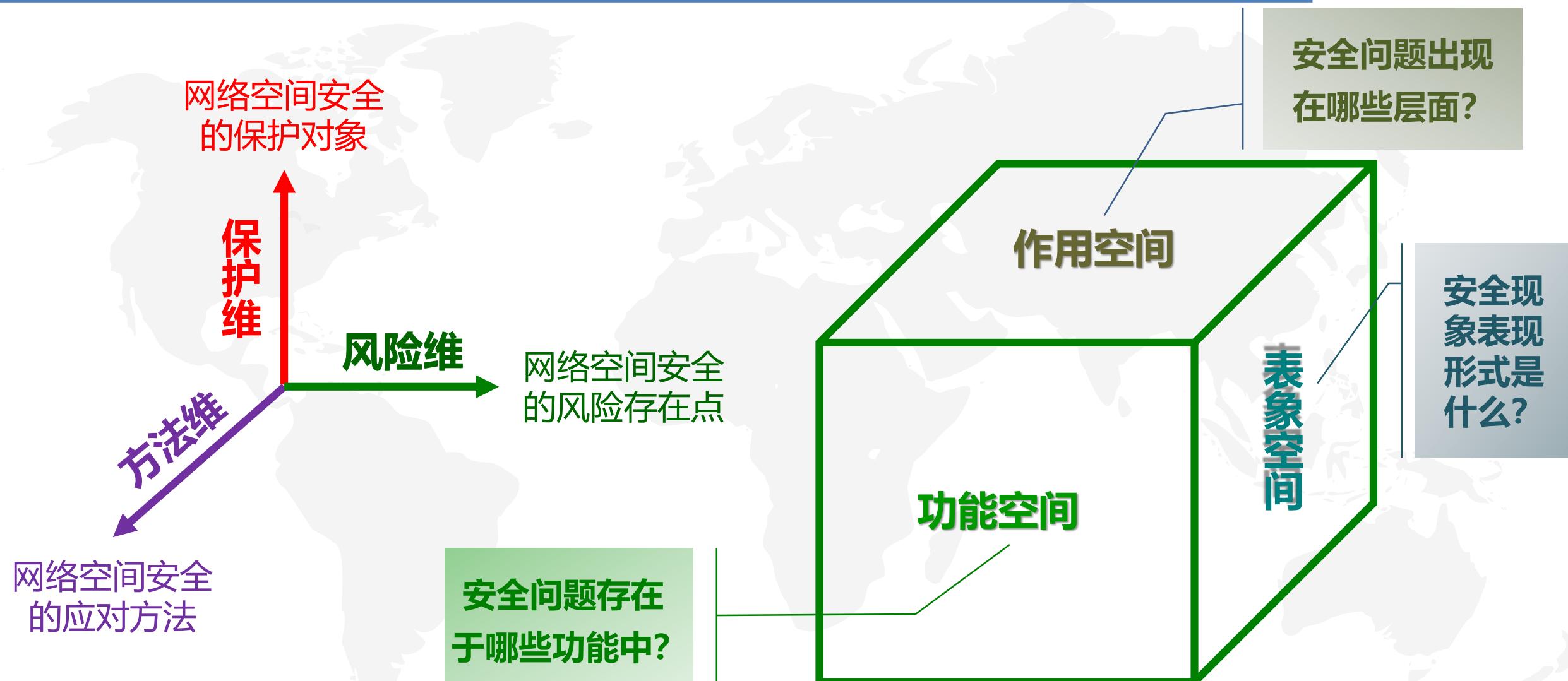


从表象空间的视角 论网络空间技术与安全的关系

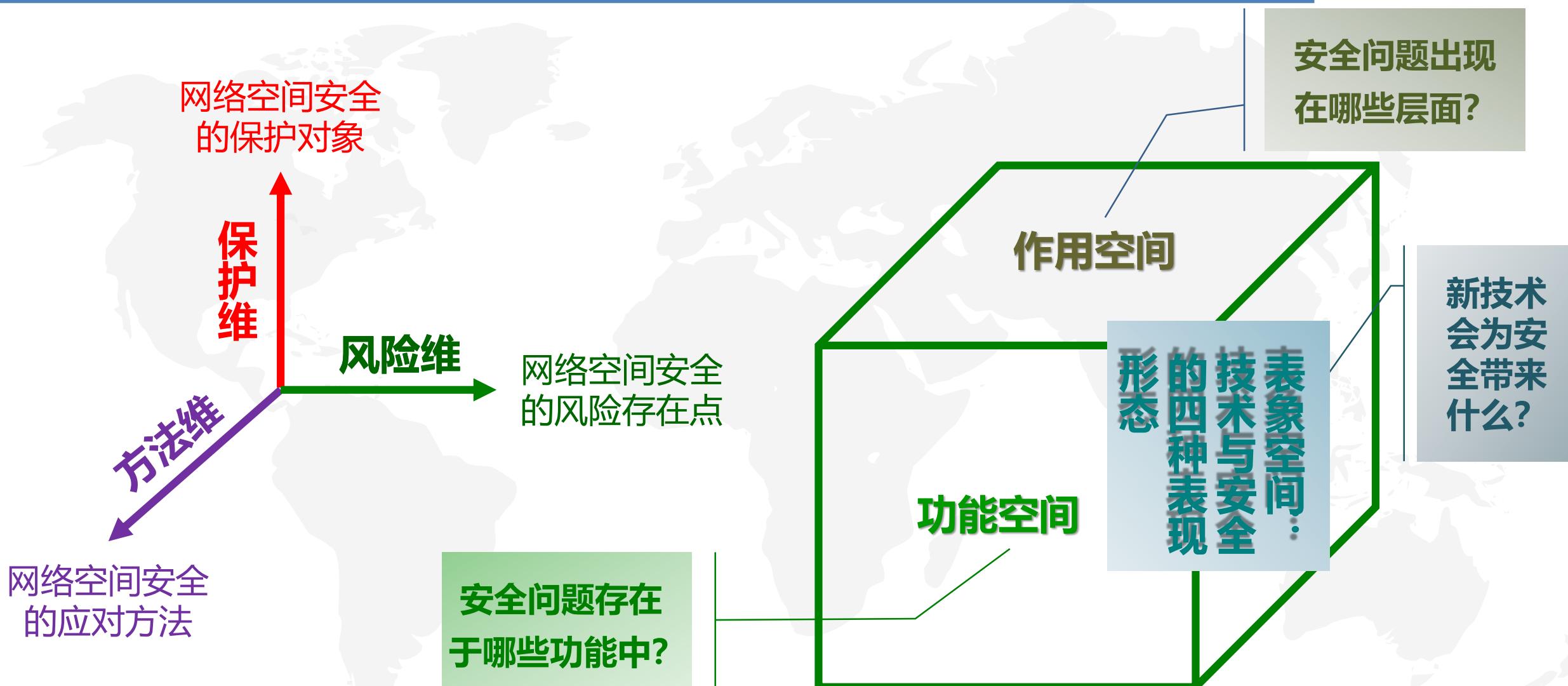
方滨兴

2019-8-22, 北京

网络空间安全的三个维度



网络空间安全的三个维度



表象空间：技术与安全的四种表现形态

与安全结合时都呈现出相同形态。
网络空间技术尽管领域不同，但

表象空间：
技术与安全
的四和表现
形态

表象
空间

工程院

表象空间：技术与安全的四种表现形态

与安全结合时都呈现出相同形态，但
网络空间技术尽管领域不同，但

新技术在网络空间安全领域中的应用，
势必必将助力于网络空间中的防御或攻击行为。



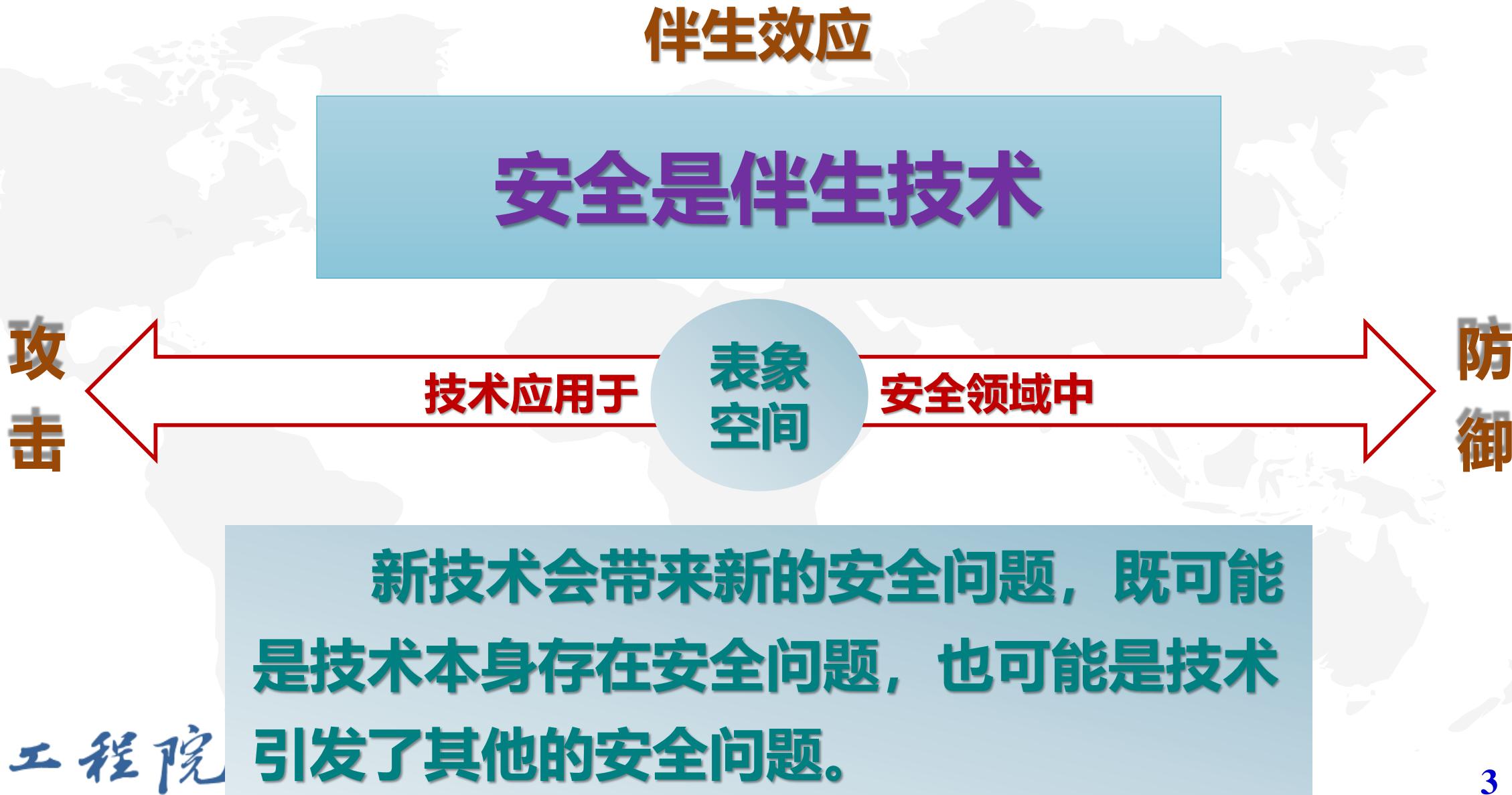
安全需要借助外力

赋能效应

工程院

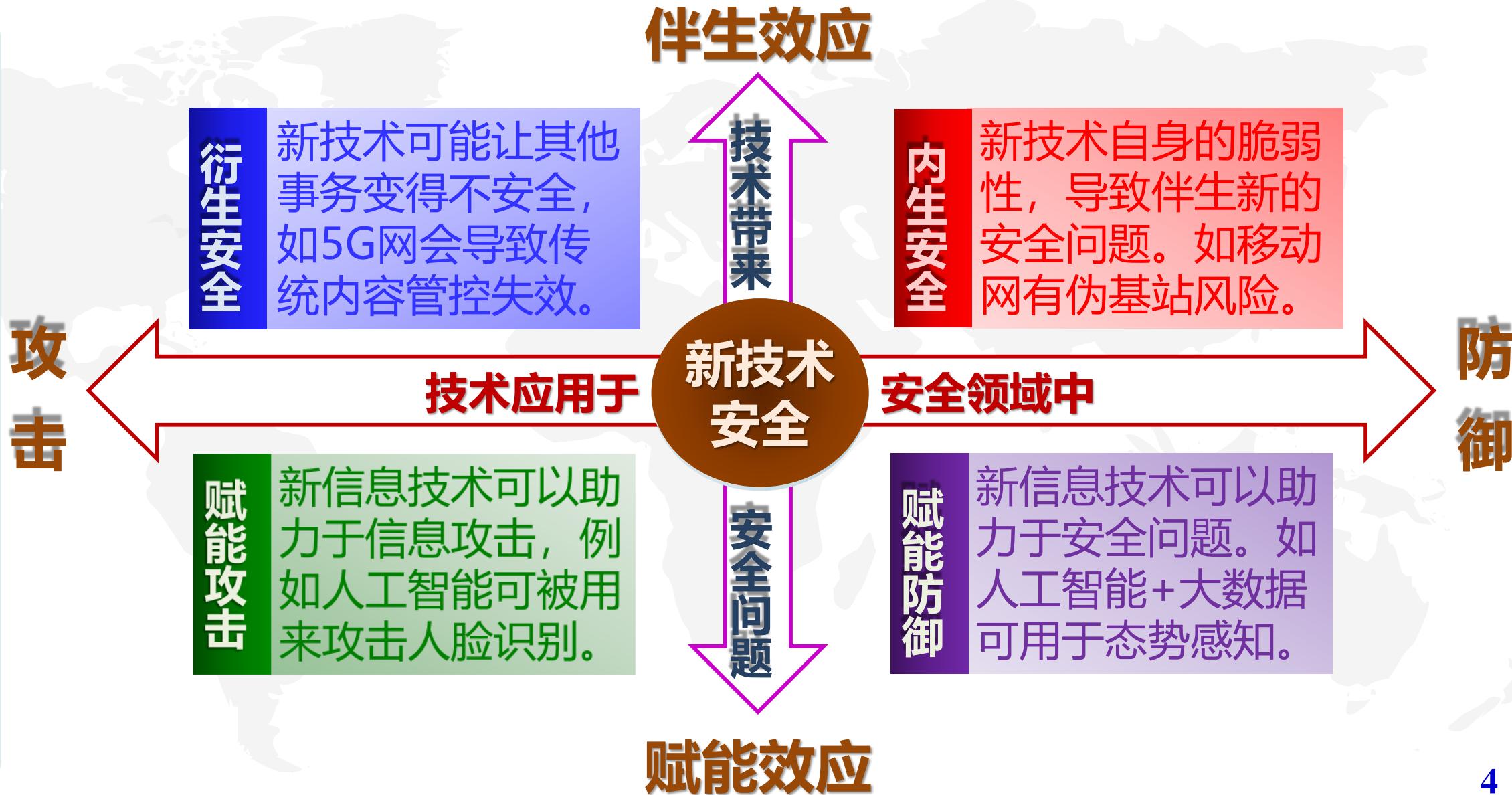
表象空间：技术与安全的四种表现形态

与安全结合时都呈现出相同
的空间技术尽管领域不同，但



表象空间：技术与安全的四种表现形态

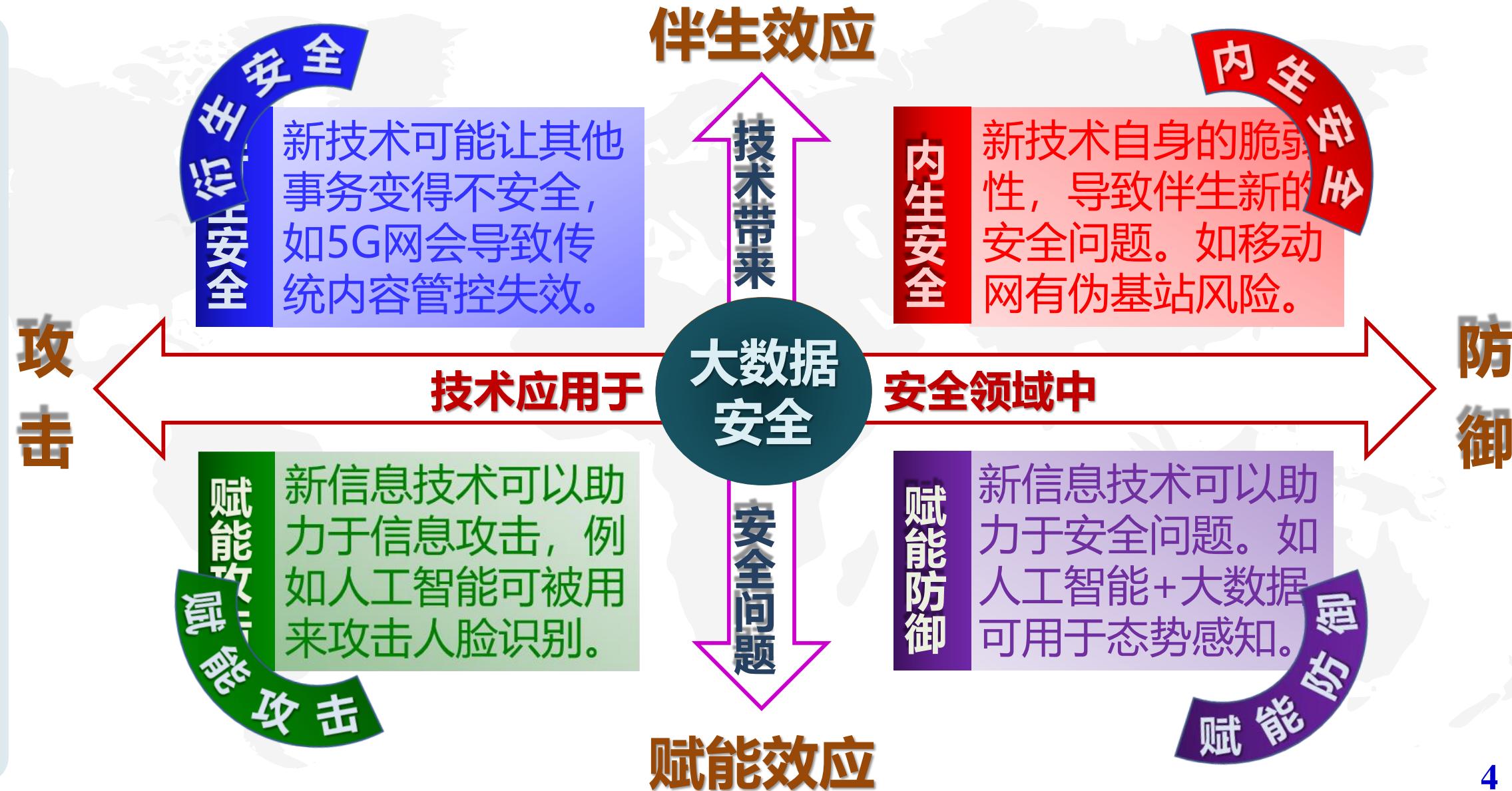
与安全结合时都呈现出相同
的形态，但网络空间技术尽管领域不同，但



表象空间：技术与安全的四种表现形态

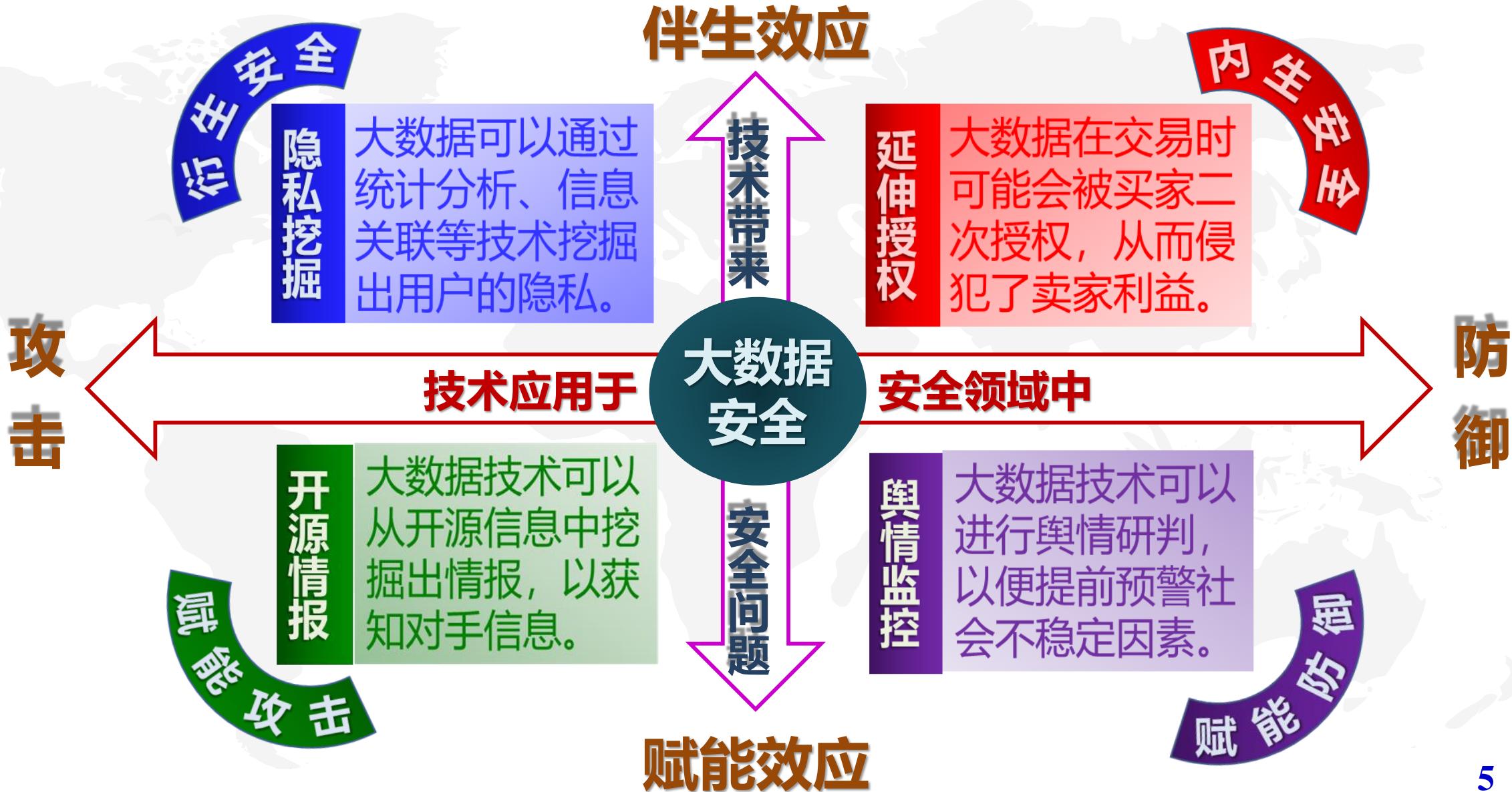
与安全结合时都呈现出相同的形态。

网络空间技术尽管领域不同，但



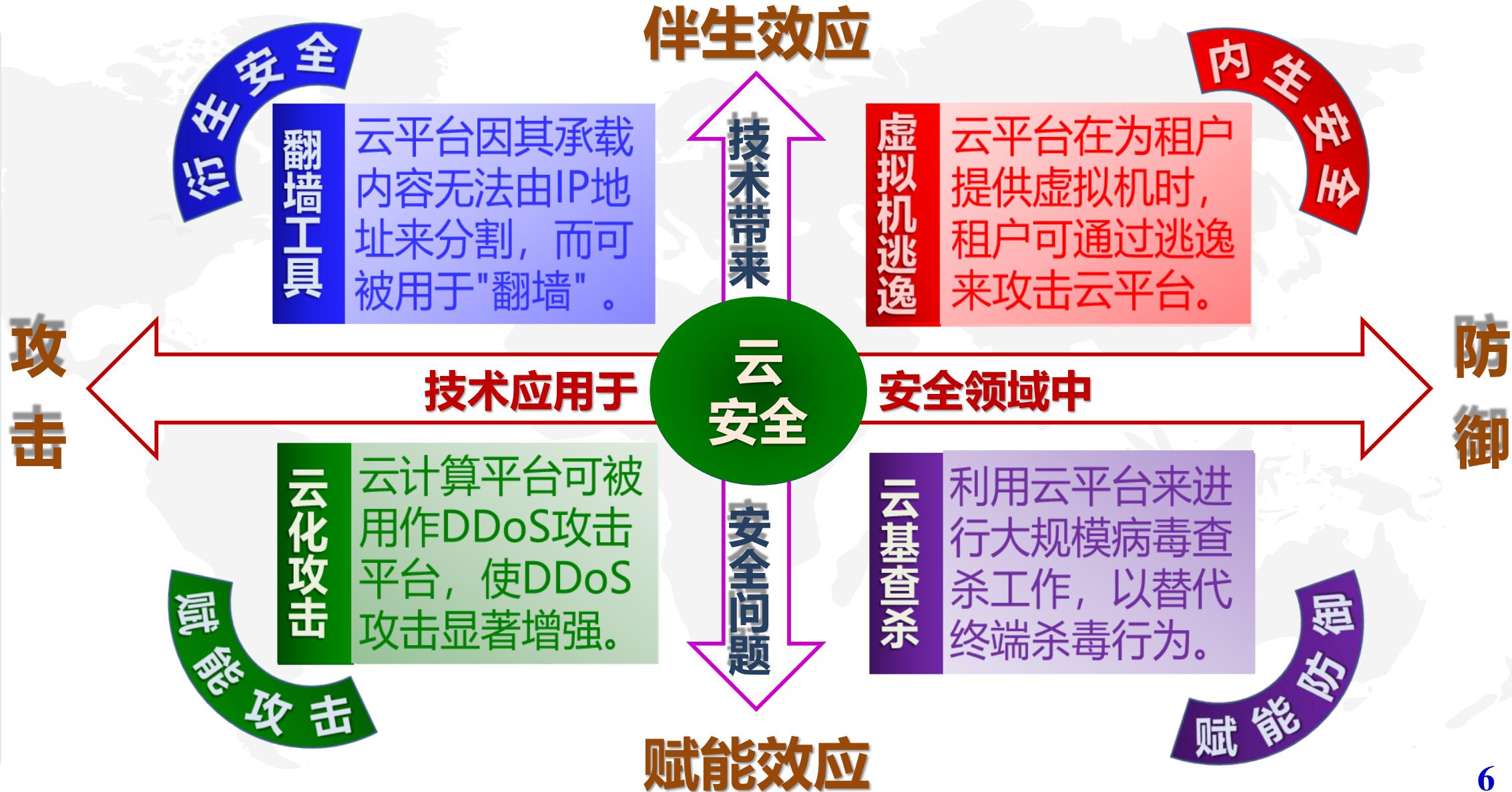
表象空间：技术与安全的四种表现形态

与安全结合时都呈现出相同形态，但



表象空间：技术与安全的四种表现形态

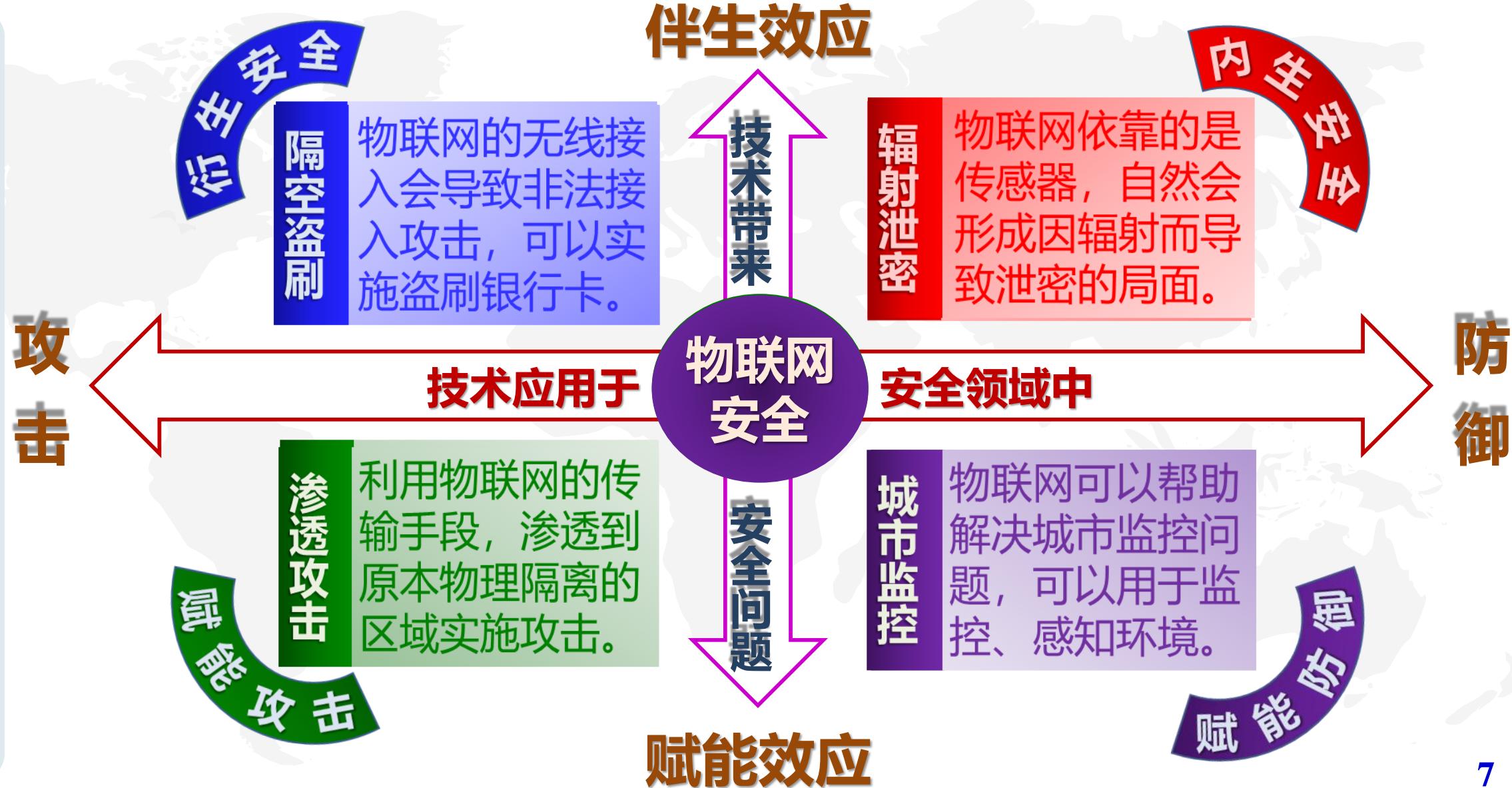
与安全结合时都呈现出相同形态，但



表象空间：技术与安全的四种表现形态

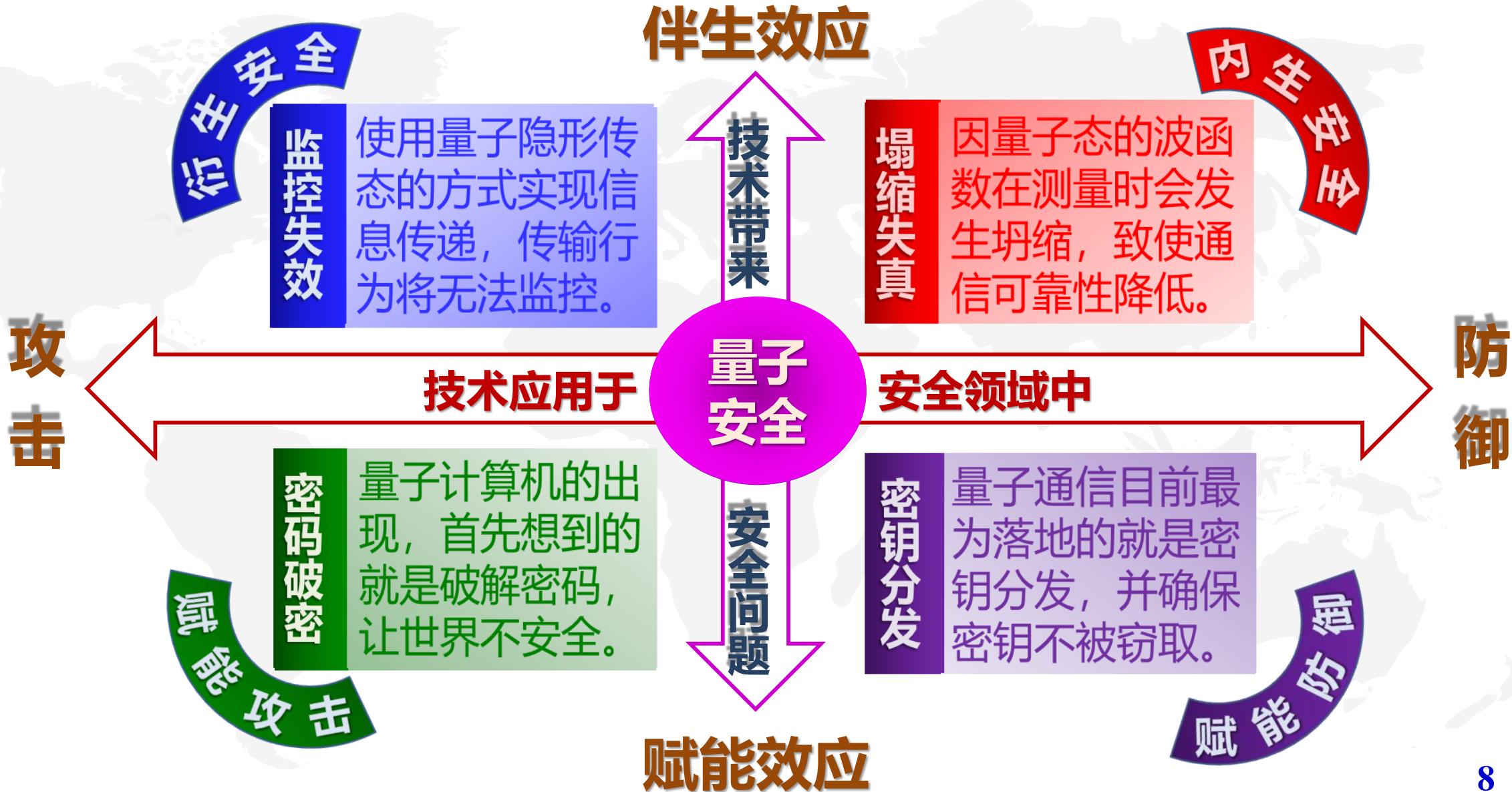
与安全结合时都呈现出相同形态，但

网络空间技术尽管领域不同，但



表象空间：技术与安全的四种表现形态

与安全结合时都呈现出相同形态，但



表象空间：技术与安全的四种表现形态

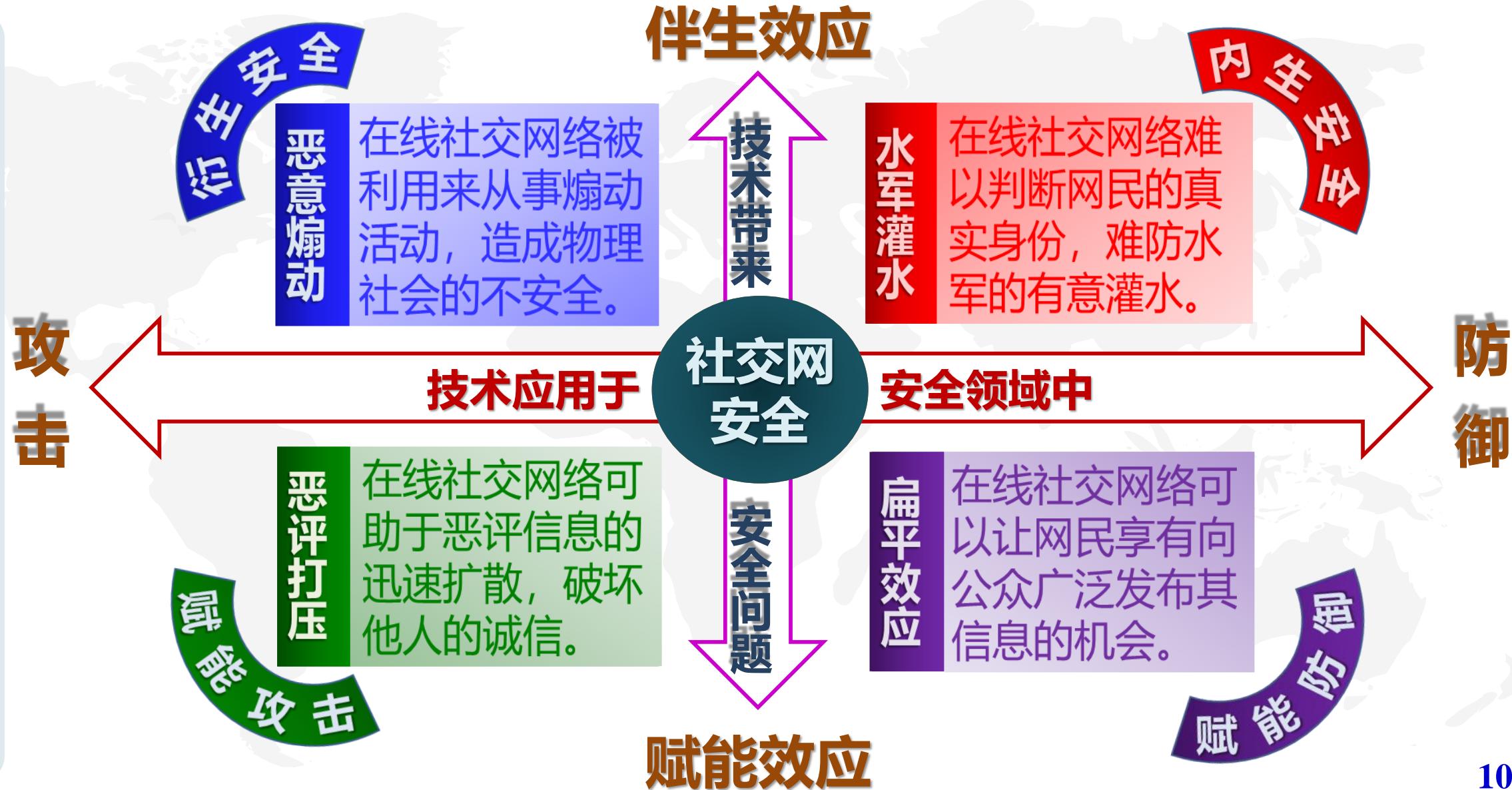
与安全结合时都呈现出相同形态，但

网络空间技术尽管领域不同，但



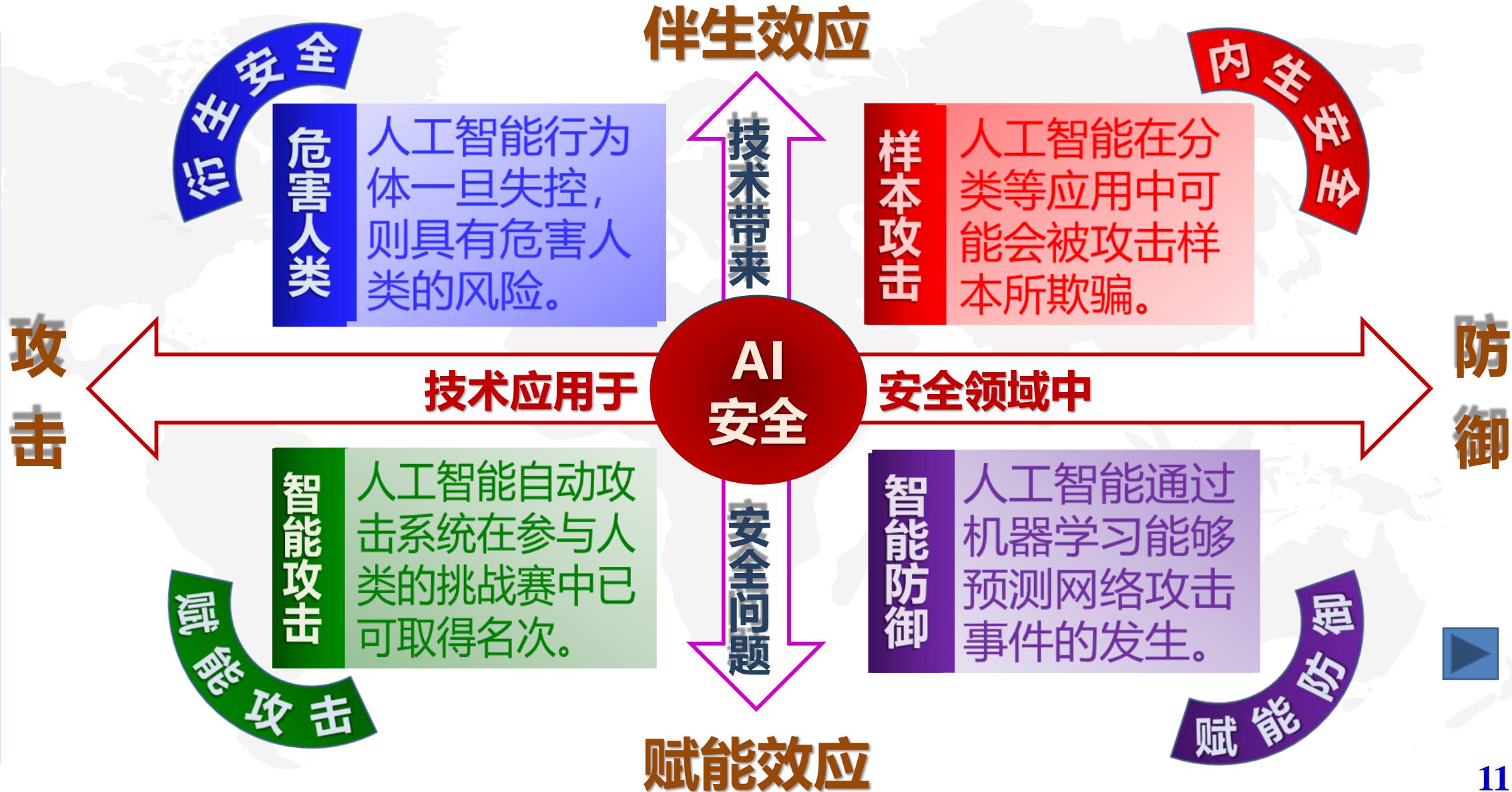
表象空间：技术与安全的四种表现形态

与安全结合时都呈现出相同形态，但网络空间技术尽管领域不同，但



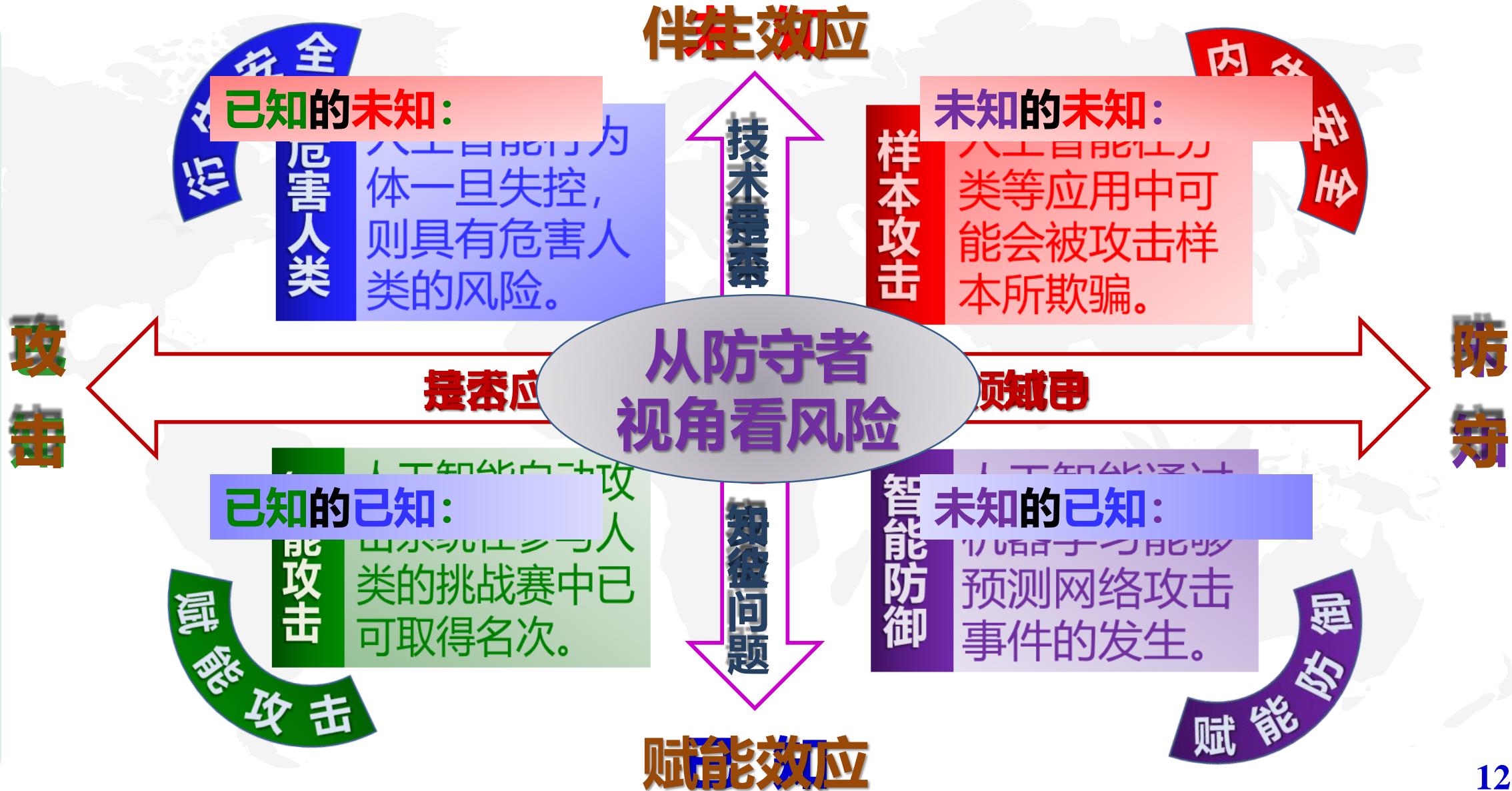
表象空间：技术与安全的四种表现形态

与安全结合时都呈现出相同形态，但
网络空间技术尽管领域不同，但



表象空间：技术与安全的四种表现形态

与安全结合时都呈现出相同形态，但
网络空间技术尽管领域不同，但



表象空间：技术与安全的四种表现形态

与安全结合时都呈现出相同
的形态，但
网络空间技术尽管领域不同，但



表象空间：技术与安全的四种表现形态

与安全结合时都呈现出相同
的空间技术尽管领域不同，但

网络安全技术尽管领域不同，但

攻击者
的视角

控制：既然你能使用，我也要使用；
致瘫：既然我不能用，你也别想用。

控
制

从攻击
致瘫

从攻击者
视角看威胁

看威胁形态

致
瘫

对系统的攻击可以分为两类：

一是控制被攻击的系统； 一是致瘫被攻击的系统。

表象空间：技术与安全的四种表现形态

与安全结合时都呈现出相同形态，但
网络空间技术尽管领域不同，但

控制

攻击者的视角

只能认倒霉。
广谱：因有漏洞，
就怕贼惦记，
定向：不怕贼偷，



对系统的攻击
可以分为两种：
一是定向攻击，指哪打哪； **一是广谱攻击，打哪指哪。**

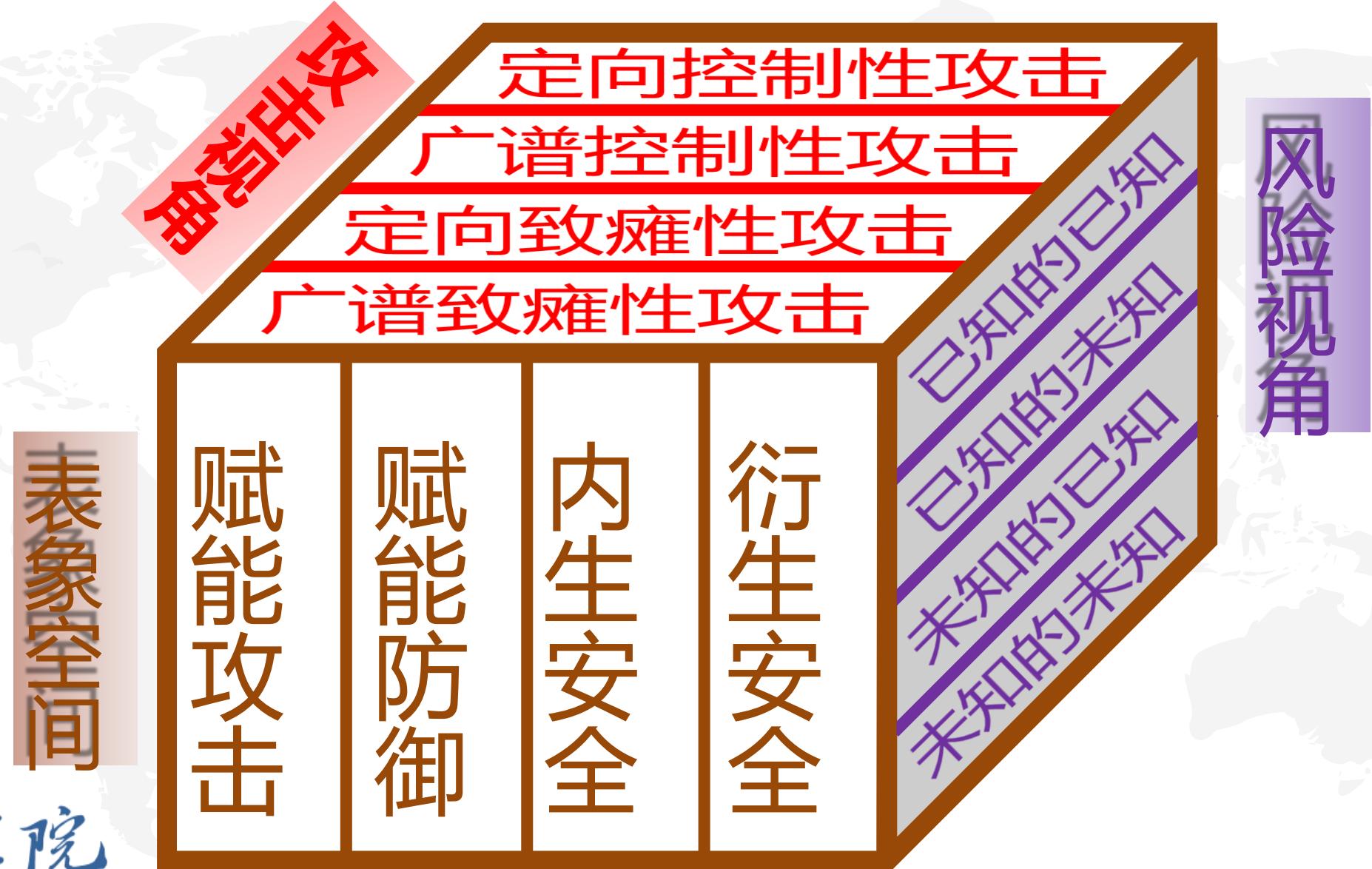
致瘫

表象空间：技术与安全的四种表现形态

与安全结合时都呈现出相同
的形态，但
网络空间技术尽管领域不同，但



表象空间：技术与安全的外显4象限





从表象空间视角看新技术安全

新技术安全涉及到网络空间新技术的安全问题，主要表现出赋能效应与伴生效应这两个核心属性。新技术安全既要应对新技术系统及其承载数据因自身脆弱性而引发的**内生安全**问题，也要应对新技术系统及其承载数据的应用危及外部世界而带来的**衍生安全**问题；新技术系统及其承载数据还可以被用于**赋能**网络空间安全领域。



感谢聆听！

方滨兴
2019-8-22

中国工程院