



创新驱动， 助力空管业务的数据化转型



孙 利 强

中国民用航空青岛空中交通管理站

2019.10.31 中国·南京

>>> About Me...

孙利强

中国民航青岛空中交通管理站 副站长

青岛新机场空管工程 建设 指挥长

民航科技创新人才推进计划 拔尖人才

民航局空管局通导监视专业专家库 成员

高级工程师

空管业务



- 华东地区唯一保留高空
- 航班量全国前15位
- 衔接华东、东北和日韩

科技创新行业引领



- 提升空管的运行品质
- 为空管行业带来改变

国产化先行者



- 首套主用空管自动化
- 首套国产内话
- 首套国产导航
- 首套国产雷达

技术成就梦想，创新赢得未来

>>> 数字化转型思考

- ✈ • 高效的安全工具软件研发
 - ✈ • 专业的航空数据运营服务
 - ✈ • 值得信赖的空管业务数字化转型技术支持
-



空管的价值体现在哪里？
——空管数字化转型的思考

>>> 数字化转型的现状

64% +

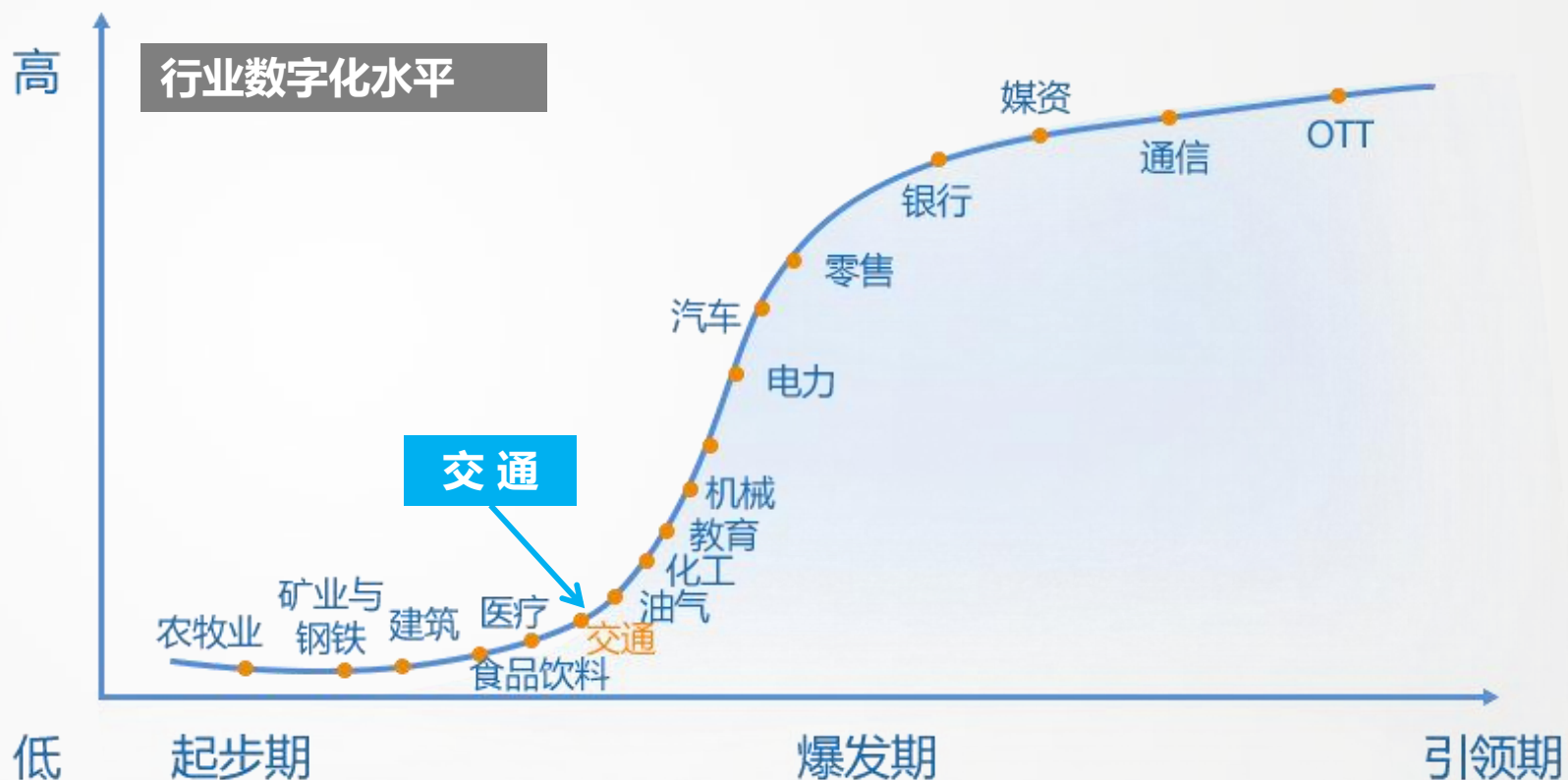
64%的企业已经成为数字化转型的探索者和实践者

67% +

全球2000家跨国公司中，67%的CEO已将数字化确定为公司战略核心

ALL +

数字化转型成为所有行业的必由之路



技术成就梦想，创新赢得未来

>>> 数字化转型的驱动力



技术成就梦想，创新赢得未来

>>> 数字化转型的驱动力



技术成就梦想，创新赢得未来

数字化转型的 关键要素



工具数字化



流程数字化



决策数字化



数字化转型关键要素——工具数字化



数字化转型的基础



1st

数字化的改造



2nd

业务数字化封装



3rd

数字化服务

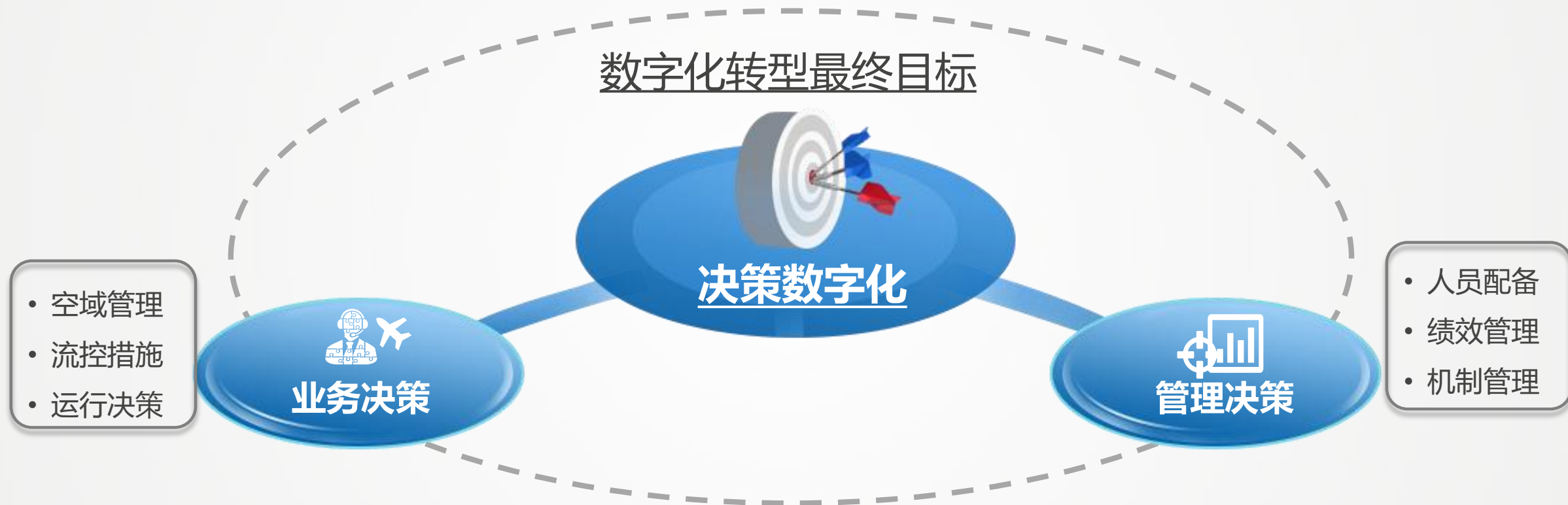
技术成就梦想，创新赢得未来

>>> 数字化转型关键要素——流程数字化



技术成就梦想，创新赢得未来

>>> 数字化转型关键要素——决策数字化



技术成就梦想，创新赢得未来

>>> 数字化转型的技术基础



运行效率



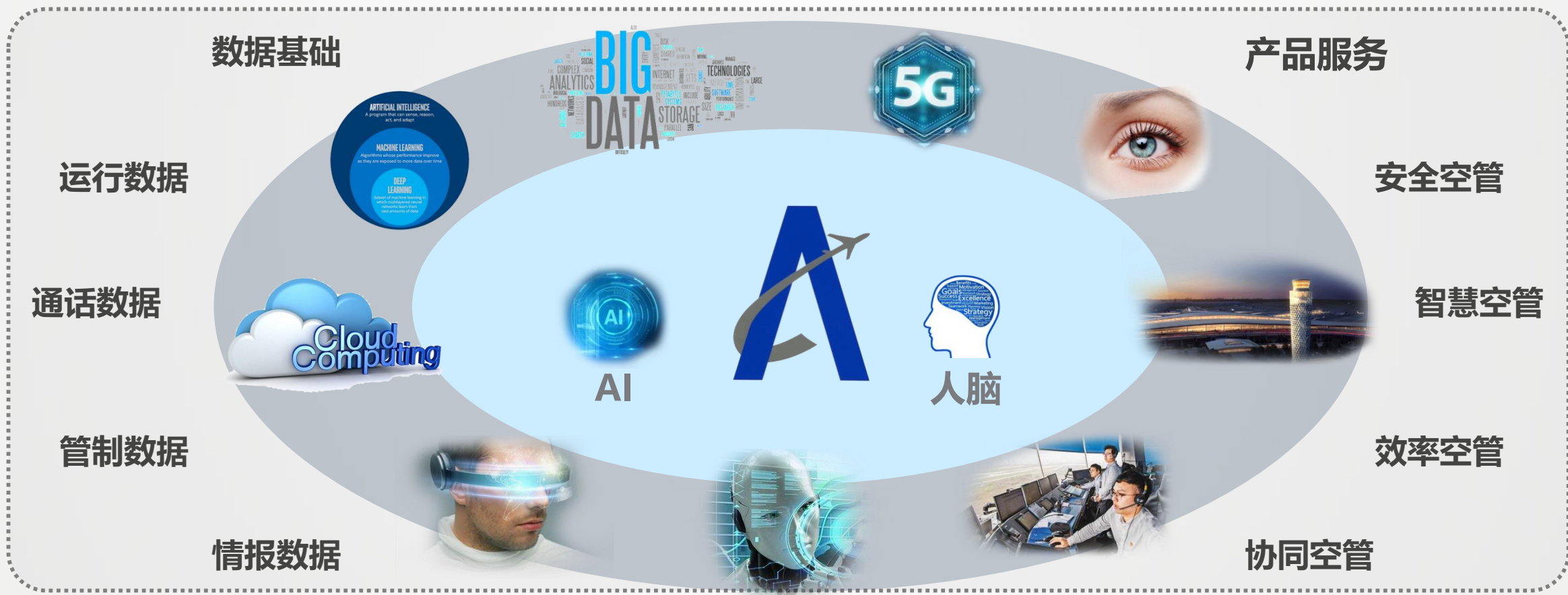
空域效率



辅助决策



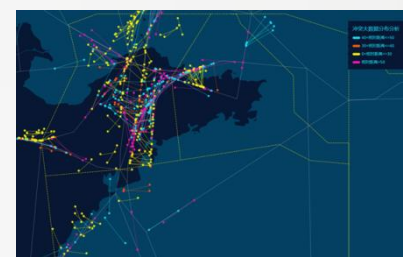
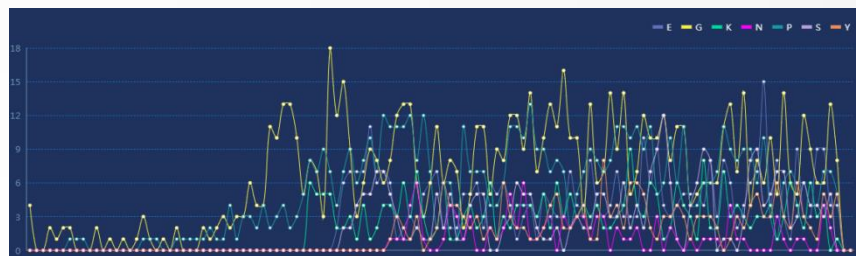
协同决策



技术成就梦想，创新赢得未来

>>> 数字化业务应用

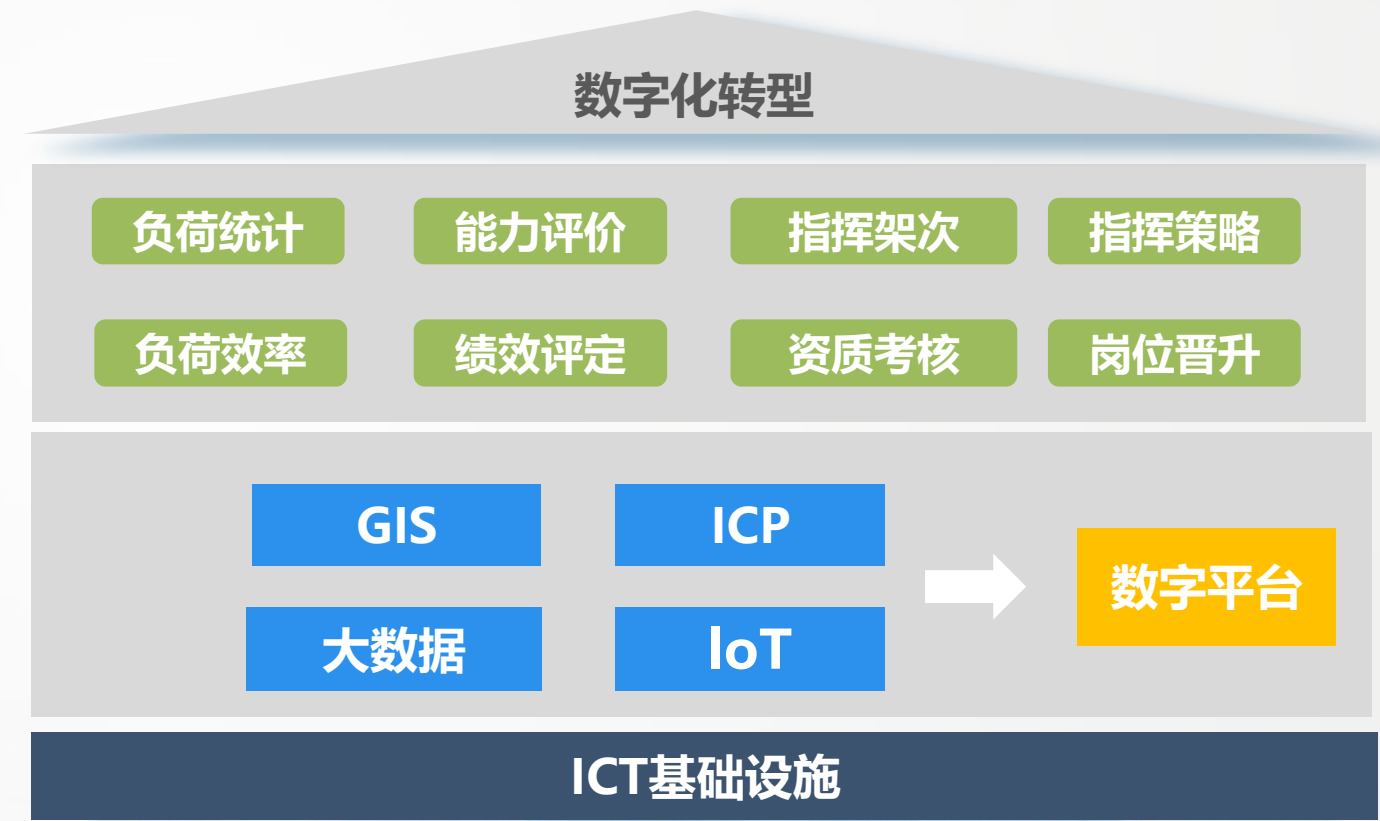
量化的动态运行监测



技术成就梦想，创新赢得未来

>>> 数字化业务应用

管制效能分析与评价



技术成就梦想，创新赢得未来

>>> 数字化业务应用

基于智慧台站的设备运行数字化



信息化运维



数据共享分析



实现无人值守



业务靶向决策

技术成就梦想，创新赢得未来

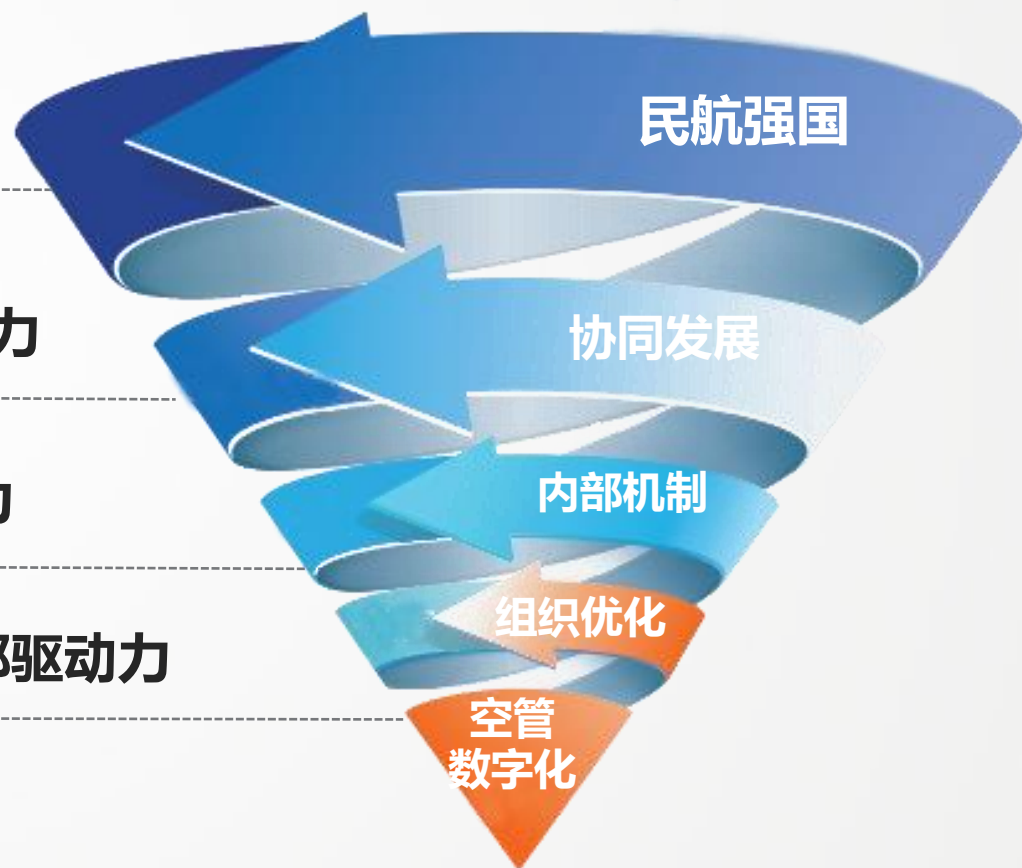
>>> 数字化转型助力空管发展

更具实力的全球航空业竞争与合作：国际影响力

更精确的协同方的数据共享、效率提升：社会影响力

更高效的内部业务运行机制：行业影响力

更务实的绩效型组织建立：内部驱动力



技术成就梦想，创新赢得未来



敬请批评指正，欢迎交流合作



孙 利 强

中国民用航空青岛空中交通管理站

TEL: 0532-86126009; 139-6966-6009

E-mail: sunlq@atmb.cn