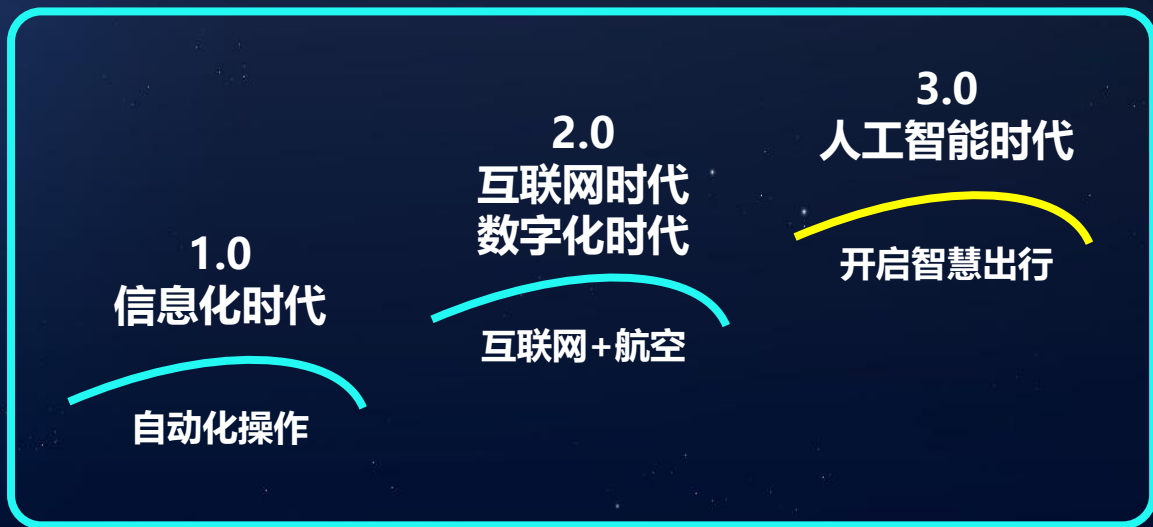


# 南航E行·伴您智慧出行

第15届民航信息化发展论坛：“南航E行”智能化应用



# 人工智能时代已经来临！



AlphaGo



首个获得公民权的机器人



双“11”智能AI广告图设计

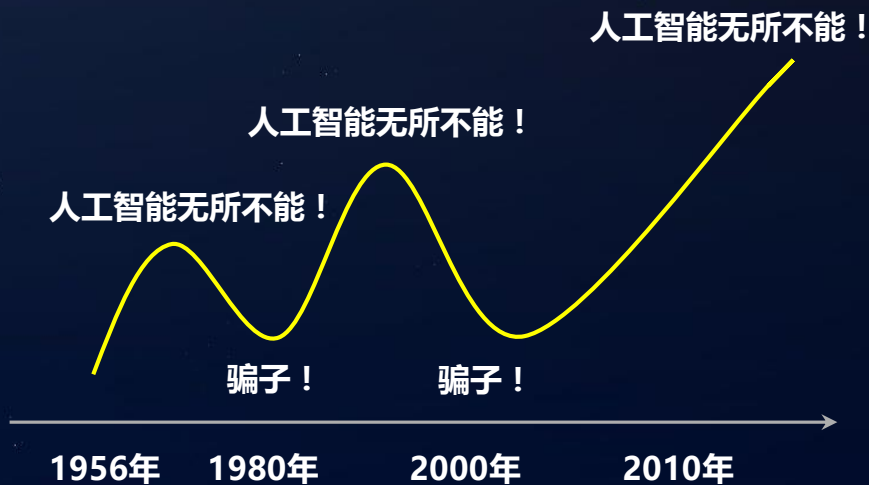
# 人工智能的发展



吴恩达

对于AI，我总是保持跟上最新的进展。非AI行业的人总是担心他们不懂AI。AI的一个小秘密是，它正在快速发展，全世界可能没有任何一个人敢说了解AI发展的全貌。需要了解的事物太多了。

对技术的过高预期可能导致人工智能的冬天



资料来源：北京蓝汐科技有限公司《从蓝汐项目看人工智能的现状与趋势》

# 人工智能的能力

## 弱人工智能

感知

记忆与存储

某特定领域的  
人工智能

- 图像识别
- 语音识别
- 语义识别
- 智能搜索
- 大数据营销

## 强人工智能

认知学习

决策执行

多领域  
综合智能

- 无人驾驶
- 智能机器人

## 超人工智能

独立意识与创新创造

超越人类  
的智能

- 创新创造
- 解决人类无法解决的难题

# 从数字化迈向智能化的航空公司



## 云计算

与阿里云合作，推出 Shopping 云部署，实现高扩展、高可用、高性能的云计算平台。



## 大数据

省科技厅商务大数据项目，实现客户画像，为精准营销提供强大计算引擎。



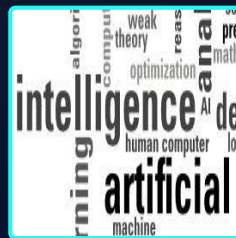
## 物联网

南航信息中心针对集装设备开展物联网建设尝试，实现行李与货物的实时跟踪。



## 移动互联

“南航E行”南航APP、微信小程序、南航社交媒体为旅客提供一站式全流程的航空出行服务，提升旅行体验。



## 智能化

南航智能化发展处于起步阶段，现已开展人脸识别智能化登机、机器人等探索工作。



## “南航E行” 智能化

# 南航E行·伴您智慧出行

2016年9月，南航启动“南航E行”项目，全面推动南航“互联网+”战略，将移动互联网和航空出行全流程服务结合起来，实现“一机在手，全程无忧”。

实施以“南航E行”为抓手，打造**智能化**南航的重要战略，运用互联网、云计算、大数据、人工智能等现代信息技术，推进管理、服务智能化，增强企业发展的新动力。



# 南航E行 · 权威航班动态





# 南航E行·智能化登机



2017年6月28日，“南航e行”人脸识别智能化登机流程正式于河南南阳机场投产使用。

中国国际电视台、民航资源网、广州电视台、河南电视台、等传统媒体及网络媒体均对此进行了充分的关注和报道。

# 南航E行·智能化登机流程



## 购票

通过南航APP、南航微信公众号等多种渠道购买南航机票。购票时即可直接通过南航APP录入人脸头像。



## 选座

通过南航APP、微信等渠道上传会员头像。当旅客办理预选座位、值机时，系统会自动邀请旅客上传头像，体验智能登机。



## 安检

当旅客通过安检时，人脸识别技术会自动识别旅客头像，并与前期上传的头像进行比对，完成验真。



## 登机

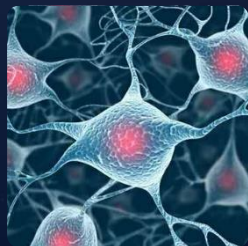
登机时，登机口系统自动识别旅客面部，并与现场头像进行对比认证。认证通过即允许登机。

# 南航E行·先进的技术



## 数据保护

- 数据加密存储
- 多重防护，保障用户隐私



## 人脸识别及活体检测

- 身份识别机制提高安全系数
- 准确的人脸识别技术
- 活体识别防止图片、视频及面具欺诈



## 安全防护

- 军工品质登机门
- 多传感器阵列系统，有效检测和阻止人员闯入和尾随等异常现象

# 南航E行·更好的旅行体验



## 登机迅速

- 自动识别验真
- 提升通关效率



## 优化体验

- 无需出示凭证
- 轻松登机



## 航班安全

- 确保人票一致
- 保障飞航安全



## 自助通行

- 减轻地服强度
- 提升服务质量

自2017年6月28日投产至10月31日，使用人脸识别登机旅客数已超过**10000**人。





## “南航E行” 展望

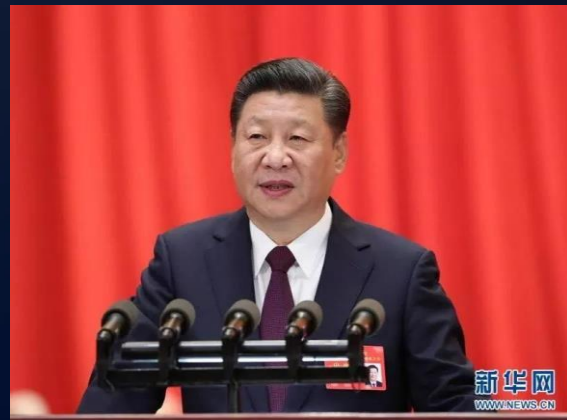
# 未来五年是中国政府及企业的数字化转型的关键

推动新型工业化、**信息化**、城镇化、农业现代化同步发展

推动**互联网**、**大数据**、**人工智能**和实体经济深度融合

全党要善于运用互联网技术和**信息化**手段开展工作

建设 **数字中国**、**智慧中国**



——习近平总书记 2017年十九大报告

# 便捷机场服务是改善旅客体验的重点



至2020年，  
**80%**的全球旅客

将享受全流程的

**自助**服务，为旅客提供

更多的便捷

与更少的等待。

——国际航协（IATA）



# 航空数字化带来更好的旅客体验



## 法航开展VR娱乐设备

法航在部分航班开展VR机上娱乐设施，旅客可通过VR眼镜观看所提供的40余部3D或2D电影及电视连续剧。



## 达美施行行李实施跟踪

基于RFID技术，达美旅客从值机托运行李起，直到行李从传送带取下，均可获取准确的行李位置信息，实现实时跟踪。



## 新西兰航空智能眼镜

机组通过VR眼镜对旅客身份进行识别，了解旅客历史行为、当前状态等数据，并向乘务员提示服务建议。

# 旅客出行各环节中人工智能应用



刷脸登录



刷脸支付



呼叫中心



贵宾休息室

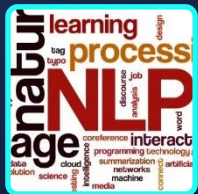


机场寻人



客舱服务

# 人工智能带来智能化服务



自然语言理解



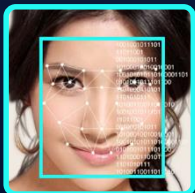
深度学习



语义理解



航空业务



人脸识别



语音技术



## 智能引擎

- 基于机器学习，打造**南航人工智能平台**
- 结合**语义识别**、**自动翻译**，实现对话式交互
- 在**南航APP**实现航空旅客全流程服务能力



## 打造南航智能机器人

- **实体机器人**
- 人工智能**语音识别**、**人脸识别**技术
- 航班动态、航班预定、里程查询、机场寻人.....

综合利用人工智能技术，结合南航航空知识体系，应用于智能客服、现场服务等场景，打造南航智能客服引擎旅客智能服务机器人“小南”。

# 协同合作，全面提升旅客出行体验



一票到底

- 人工智能在航班调度、行李跟踪、安保等方面都有很大的应用空间
- 进一步利用南航自主管理优势，将南阳机场打造成便捷旅行标杆机场实验基地，实现最理想的航空流程及旅客体验。
- 航空公司与机场充分合作、相互配合，联合系统供应商，三方联合打造智慧机场。
- 全面打通**民航、机场、铁路、城市轨道交通、机场班车、租车**企业等公司之间的壁垒；
- 加强与支付、酒店、旅行社等**上下游企业**开展合作，为旅客提供便利的购票及出行体验；
- 结合人脸识别、区块链等方式为旅客出行各个流程提供安全保障。

# 南航E行·伴您智慧出行

第15届民航信息化发展论坛：“南航E行”智能化应用

