

大数据与人工智能 在农业的应用与展望

AI & BigData in Agriculture: Applications and Future

周楚新

charleszhou@alum.mit.edu

MIT CNC S&T,

南京绿色科技研究院有限公司

目录

Contents

- 1. 农业大数据是以人为本的大数据**
- 2. 打造AI+农业信息综合服务平台,助力乡村振兴战略实现**
- 3. AI赋能农业信息化向纵深发展,助力益农信息社升级**
- 4. AI和大数据在农业与其它领域的集成与展望**

人的大数据

- 1个受精卵细胞
- 2个细胞, 4, 8, 16, ...
- 41周后, Baby出生
- $(2^{41}) \approx 2 \times 10^{12}$ 细胞,
- $(2^{42}) \approx 4 \times 10^{12}$ 细菌,
- 成年人 $\approx 8 \times 10^{12}$ 细胞



2018-10-15 MIT \$10亿成立计算学院，培养AI“双语者”

FORTUNE

MIT “麻省技术学校”

BRIEFING • ARTIFICIAL INTELLIGENCE

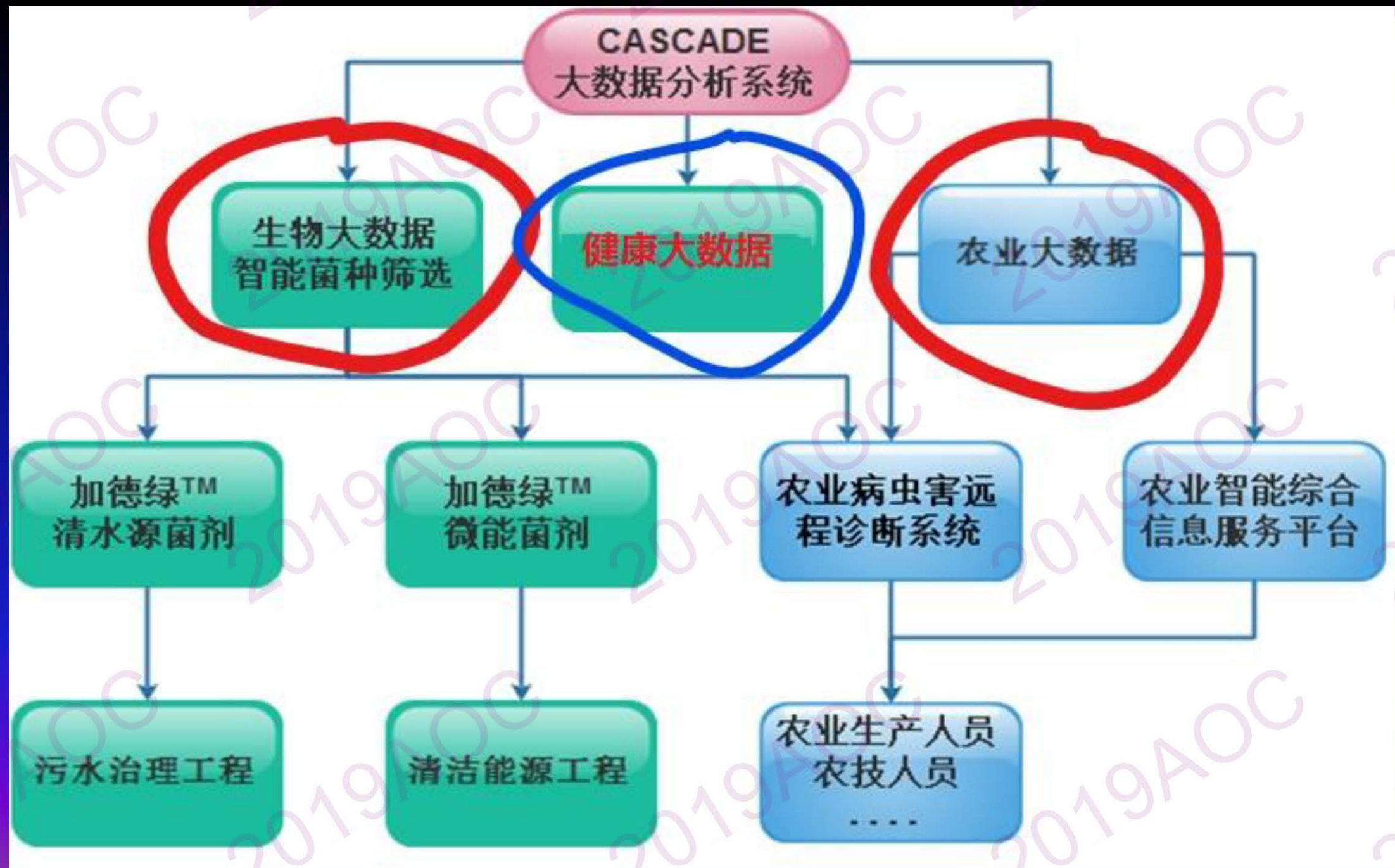
MIT Is Investing \$1 Billion In New College With Computing, AI Focus



YOU MIGHT LIKE



MIT INSTITUTE FOR DATA,
SYSTEMS, AND SOCIETY



现实

- 我国农业人口庞大，教育较低，如何发挥互联网作用，让他们享受高科技的果实
- 如何让信息服务，提高他们的科技水平？
- 针对世界上大宗农产品的市场，对比中国，日本，美国的农业特色，寻找突破口

2. 打造AI+农业信息综合服务平台，助力乡村振兴战略实现

大数据AI技术深度融合农业全产业链数据资源，构建多源异构数据深度融合的农业综合信息服务平台，为农业产前、产中、产后提供智能决策服务，例如：通过深度学习提供农作物病虫害图像识别诊断、通过构建农业技术知识图谱提供农技实时机器智能问答服务和智能诊断服务、提供农产品价格实时预警和语音互动问答、提供农产品供求预警分析和智能匹配交易服务等；实现农业信息服务智能决策，电脑辅助人脑，某些方面替代人脑，人工智能决策替代人脑决策；实现农业信息服务智能语音精准推送服务；建设核心农作物单品数据库、知识图谱、作物生长模型等决策模型并与物联网智能数据、无人机数据、卫星数据等深度融合，提供全产业链信息指导决策，通过大数据人工智能技术赋能农业信息服务向纵深发展，实现农业信息服务**高效便捷智能和自助化、傻瓜化**应用。