

《游戏规则改变--当制药业迈入 AI 时代后》

主讲：王明哲

【课程背景】

阿尔法狗有个亲弟弟“AlphaFlod”自其出现至今已经引发了超千亿级别的经济交割，《nature》对其的评价是“*It will change everything*”，即作为人工智能目前最尖端的应用的 AlphaFold，将会彻底改变制药行业的游戏规则。

- 如何具象且清晰的理解人工智能这一概念？
- AlphaFold 背后的 AI 底层原理是什么？
- AlphaFold 为何能够彻底改变制药领域的游戏规则？
- 从 AlphaFold 诞生至今，AI 制药领域经历了哪些发展阶段？
- 国内外 AI 制药的版图如何？
- 结合数字化转型的大趋势来看，传统制药企业的出路在哪？

所有问题的答案将在课上揭晓！

【课程收益】

- 理解人工智能的 2 大底层原理和 5 大底层套路
- 理解 AlphaFold 为何能够改变制药领域游戏规则
- 了解国内外 AI 制药版图
- 掌握 1 套思维框架，将所有数字化转型技术串联起来
- 展望数字化转型趋势下，传统药企的未来出路

【课程特色】 够专业，内容前沿且正确；讲俗话，将复杂技术具象清晰有趣化；重互动，巧妙设计提升参与感；能落地，反复验证的方法及真实案例。

【课程对象】 制药领域中高层管理者。

【课程时间】 0.5 天（6 小时/天）

【课程大纲】

一、智能化的底层原理

1、人工智能的 2 大底层原理

- 逻辑固化：师傅“教”徒弟
- 知识抽取：师傅“带”徒弟

案例：预测男生是否会受女生欢迎

2、人工智能的 6 大底层套路

- X-Ypairs：知识抽取
- Y→X：生成万物
- X1-X2 pairs：推荐匹配
- X only：聚类算法
- Y only：超越人类
- Dot & Line：知识图谱
- 人工智能发展的终点

案例：百度智能客服，谷歌药物预测系统，淘宝推荐系统，清华数字虚拟人，谷歌核聚变控制系统，美军自动驾驶战机

3、人工智能的6步落地法

- 价值驱动 or 数据驱动
- 机器学习 ≠ 江湖算命
- 数据模型 VS 机理模型
- 大数据 ∪ 深度学习
- 行业专家 || 客观事实
- 行政可行 ≈ 最大门槛

案例：产线良品率提升，大型工程机械故障预测，工业智能无损检测，自动驾驶系统，AI 量化交易-年化收益率 1000%

二、AI 制药大揭秘

1、AlphaFold 揭秘

- X-Ypairs 套路在 AlphaFold 中的应用
- AlphaFold 具体能做什么
- AlphaFold 证明了什么可能性
- 核心规则改变：从“试错”到“试对”
- AlphaFold 的限制条件是什么？

2、AI 制药发展阶段回顾

- AI 制药的起源
- 资本狂欢阶段
- 挤泡沫的冷静期
- 后续是否还会再次循环？

3、AI 制药版图揭秘

- 国外 AI 制药版图揭秘
- 国外 AI 制药版图揭秘
- 深扒明星企业的底细--谁在裸泳
- AI 制药公司未来走向展望

三、数字化的顶层思维

1、数字化概念导入

- 从十四五规划看数字经济
- 数字经济的核心：数字化转型和数据要素
- 数字化转型：数字化是业务和 IT 的深度融合

概念导入小互动：如果你在跟心仪的女神约会…

2、数字化顶层思维框架

- 精益思维：梳理业务，发现数字化入手点
- 编程思维：掌握计算机的语言，提升数字化项目成功率
- 数据思维：让数据产生价值，展望数字化转型的终局

案例：精益趣解-“一个强迫症和控制狂的发病史”，从“月晕”中掌握数据思维。

小互动：在指路问路中掌握编程思维

3、我们应该关注哪些数字化技术

- 基础设施：解除计算机的能力封印
- 数据应用：搬金砖 VS 挖金矿

案例：谷歌云计算，华为 5G，某外贸公司营收预测

4、数字化转型有哪三个必经阶段

- Digitization：无纸化

- Digitalization : 高效化
- Digital transformation : 无人化
- 每个阶段的关键技术以及数字化的决胜技术

案例：人员绩效智能评估系统

5、数字化转型的两大核心半场

- 信息化：固化流程/信息流转/数据积累
- 人工智能：找准价值“点”/匹配“针”针对性技术

案例：从顶尖运动员看企业数字化转型之路

四、传统药企路在何方

1、AI 制药会如何重塑未来格局

- 制药领域竞争格局短期（五年内）展望
- 制药领域竞争格局中期（十年后）展望
- 制药领域发展终局展望

2、传统药企的竞争优势

- 政策优势
- 渠道优势
- 数据优势
- 业务理解优势

3、给传统药企的忠告和建议

- 数智化转型为何势在必行
- 转型成败不在技术而在核心流程/机构重塑
- 转型关键在于培养既懂业务又懂 AI 的交叉人才
- 数智化转型的关键资源是什么
- 数智化转型的成功模板是什么