第一单元　走进人工智能

第 2课　什么是人工智能

学校名称：

教师姓名：

学习目标

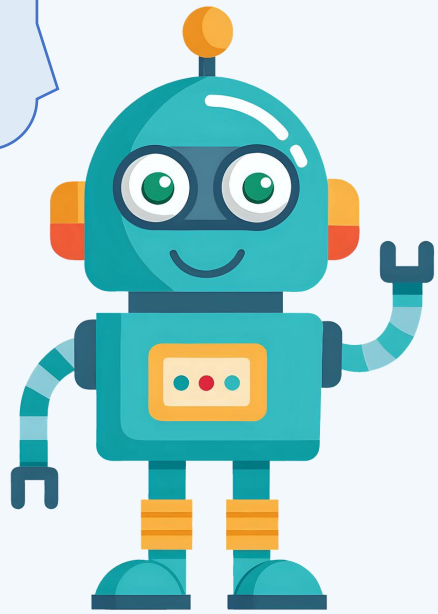
1. 了解人工智能的基本概念。
2. 了解人工智能的发展历程。
3. 通过模拟图灵测试，感受智能的内涵。

情境导入

根据自己的体验或学习心得，从以下条目中选出人工智能应当具备的智能（可多选）。

- ☐ 能感知环境中的不同信息并汇总起来
- ☐ 能通过推理解决常见的问题
- ☐ 能发现事物的特征并识别出来
- ☐ 能根据需要生成所需的文字、图像、音乐、视频等
- ☐ 能辅助人类驾驶各种交通工具
- ☐ 能预测趋势或结果（如天气、市场变化等）
- ☐ 能编写代码
- ☐ 能解答难题，并展示解题思路

除此以外，你觉得人工智能还应该具备哪些智能？

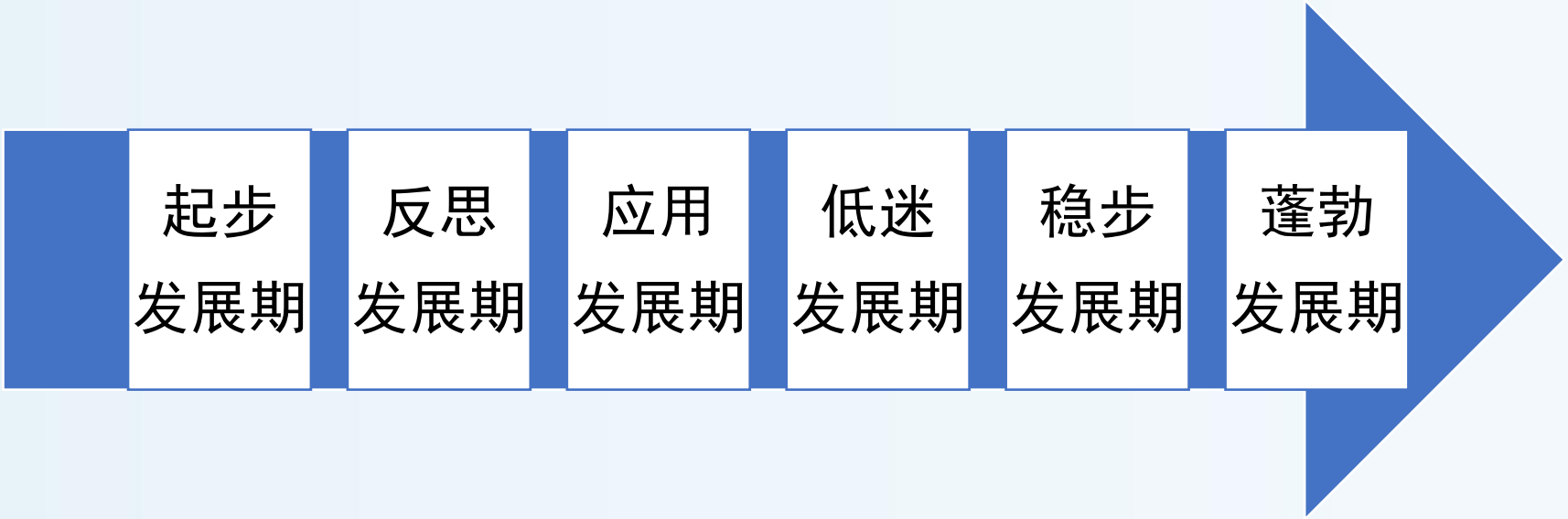


学习内容

1 人工智能的发展历程

2 图灵测试

人工智能的发展历程



人工智能的发展历程

1. 起步发展期（1956 年—20世纪60年代初）

人工智能概念提出后，科研人员相继取得了一批令人瞩目的研究成果，如机器定理证明、跳棋程序等。这一时期研究人员发明了很多人工智能算法，日后备受关注的机器学习、神经网络等技术的雏形也纷纷出现。人工智能进入发展高潮期。

人工智能的发展历程

2. 反思发展期（20世纪60 年代—70年代初）

人工智能诞生后，研究人员开始尝试更具挑战性的任务，并提出了一系列过于乐观的研发目标。随后，接二连三的任务失败和预期目标的落空，导致人工智能的研发进入低谷。

人工智能的发展历程

3. 应用发展期（20世纪70 年代初—80年代）

这一阶段出现的专家系统模拟人类专家的知识和经验解决特定领域的问题，实现了人工智能从理论研究走向实际应用。例如，1972 年推出的医疗诊断系统 MYCIN 能识别细菌感染并推荐治疗方案。这些成果推动人工智能再次进入发展高潮期。

人工智能的发展历程

4. 低迷发展期（20世纪80 年代中—90年代中）

然而，随着应用场景的扩展，这类依赖人工编写规则的方法逐渐暴露出知识获取困难、迁移能力差等问题，尤其在自然语言处理等复杂任务中表现不佳。加之当时硬件条件有限，其他技术路线进展缓慢，人工智能整体研究陷入低潮，进入发展低谷。

人工智能的发展历程

5. 稳步发展期（20世纪90 年代中—2010年）

网络技术特别是互联网技术的发展，加速了人工智能的创新研究，促使人工智能技术进一步走向实用化。1997 年超级计算机“深蓝”战胜了人类国际象棋世界冠军，是这一时期的标志性事件。在此期间，机器学习和神经网络的研究也取得了一定的进展，但由于软硬件条件的限制，相关研究未能取得突破性的成果。

人工智能的发展历程

6. 蓬勃发展期（2011年至今）

在硬件和软件的支持下，以深度神经网络为代表的人工智能技术飞速发展，在图像分类、语音识别等领域实现了突破。例如：2012年，AlexNet 模型在视觉识别挑战赛中取得压倒性优势，展示了深度神经网络的巨大潜力；2016年，AlphaGo击败围棋世界冠军，展示了“强化学习+ 深度学习”的潜力，引发全球关注。

人工智能的发展历程

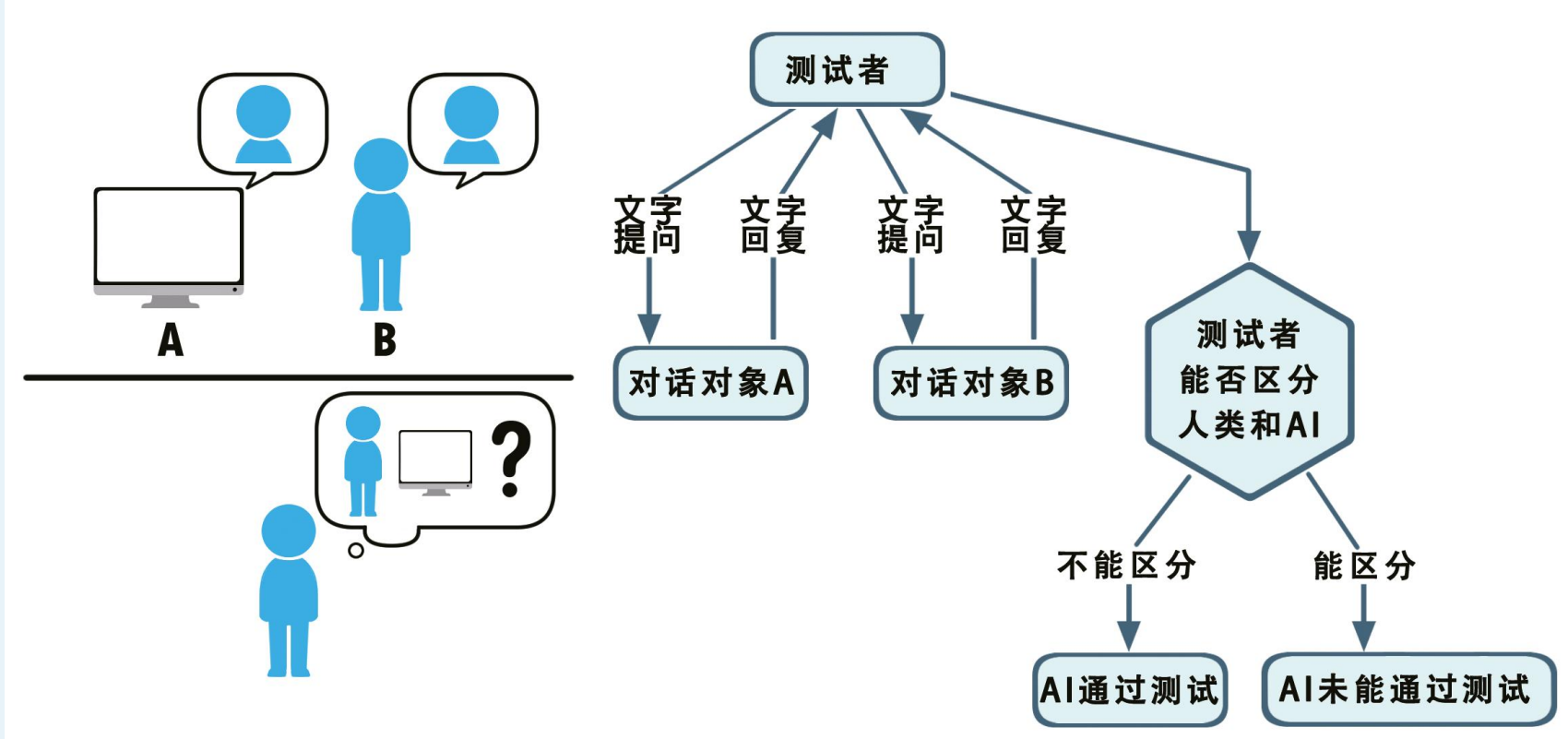
2020 年前后，人工智能从“小模型+ 判别式”转向“大模型+生成式”，主流研究从人脸识别、目标检测等，转换为文本、图像、语音、视频等内容的生成。生成式人工智能成为研究热点。

在此期间，我国也取得了显著的研究成果。2025 年我国研究者发布的开源 DeepSeek-R1 模型采用了自主研发的 MoE（混合专家）架构，在显著降低算力消耗的同时，展现出卓越的语言理解和生成能力。

2 图灵测试

图灵测试是计算机科学先驱图灵于1950 年提出的一个判定机器智能的方法，测试过程是：让一个测试者同时与人类和机器进行文本对话，经过充分交流后，如果测试者无法准确分辨出哪个是人类哪个是机器，那么这台机器就通过了图灵测试。

2 图灵测试

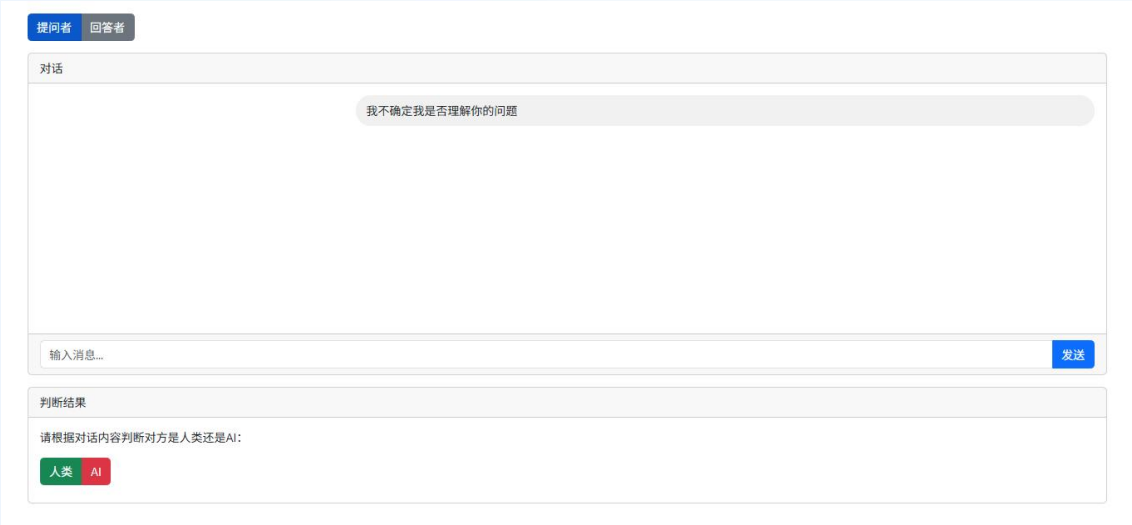

A
B
?
测试者
文字提问
文字回复
文字提问
文字回复
对话对象A
对话对象B
测试者能否区分人类和AI
不能区分
能区分
AI通过测试
AI未能通过测试

2 图灵测试

模拟图灵测试过程

1.选出1名测试者，1到4名被测试者。选1台计算机作为服务器，打开Mixly AI学习平台的《图灵测试》模块。

2. 服务器会随机把某个人工智能客户端替换为人类用户客户端。



2 图灵测试

3. 测试者运行《图灵测试-测试者》软件，然后输入IP地址、端口号和连接密码，连接服务器。

4. 测试者单击“开始测试”按钮，开始进行测试。输入问题，然后单击“发送”按钮。

5. 被测试者回答问题后，测试者会收到相应的回复。

6. 问答一些问题后，测试者做出判断：哪些编号对应的是人工智能参与者。

2 图灵测试

7. 记录测试结果。

活动过程中，（□ 能 □ 不能）准确识别出人工智能参与者。

你认为产生该结果的原因是：

你认为参与测试的智能程序，（□ 拥有 □ 没有）真正的智能。

理由是：

课堂总结

（1）人工智能简单说就是利用计算机模拟人类的智力活动。

（2）技术进步推动人工智能发展。

（3）图灵测试是一种测试机器是否拥有“智能”的方法。

拓展提升

以下是从不同视角形成的对人工智能的理解。

视角	简要说明
系统	人工智能是信息系统，负责接收、处理和输出数据
工具	人工智能是延伸人类能力的工具，人机协同至关重要
成长	人工智能通过持续“喂养”数据和优化算法，使其能力不断增长
集成	人工智能由数据、算法、算力等要素像积木般搭建而成，技术集成至关重要
镜像	人工智能是人类智慧的反射，决定机器实现创造或展示局限的关键，在于人类对计算结果的解读

你觉得哪种理解最接近自己的看法？记录自己对人工智能的理解。