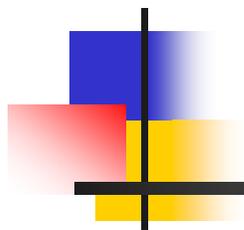


计算机视觉研究的若干问题



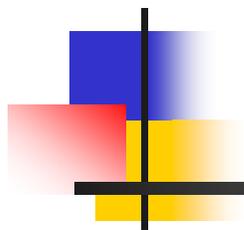
北京大学

智能科学系

机器感知与智能教育部重点实验室

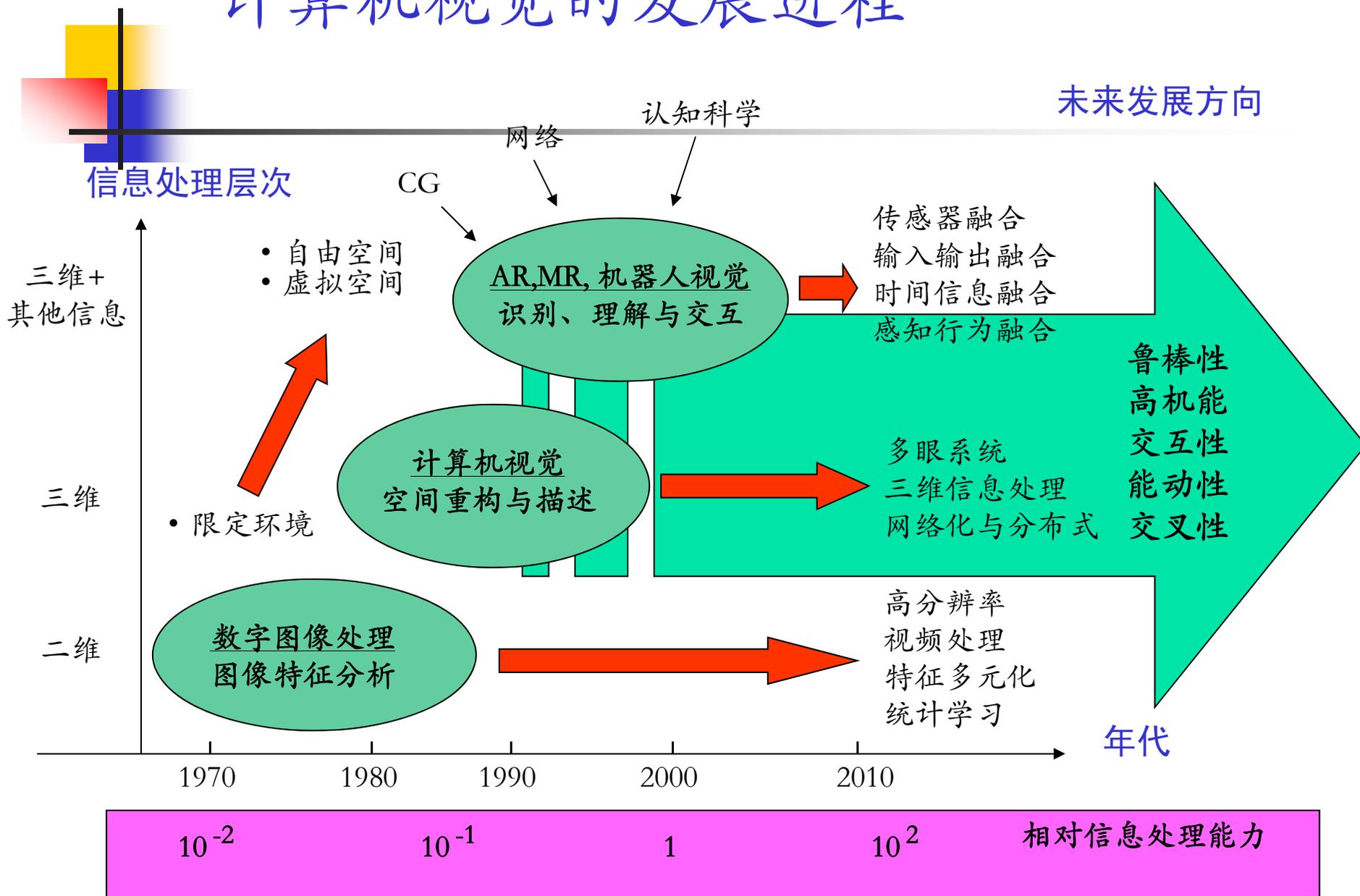
查红彬

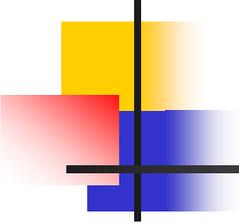
计算机视觉研究的若干问题 ---- 之我见



北京大学
智能科学系
机器感知与智能教育部重点实验室
查红彬

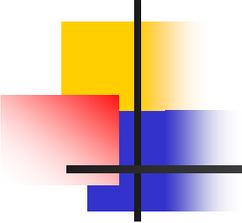
计算机视觉的发展进程





主要研究课题：

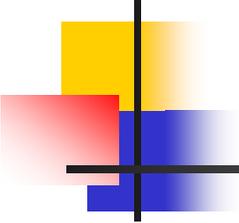
- 文本（文字）识别
- 结构化（积木）场景的理解
- 三维重建与立体视觉
- 基于模型的识别
- 场景运动分析
- 生物特征识别
- 基于图像与视频的检索
- 基于统计学习的图像理解



主要研究课题：

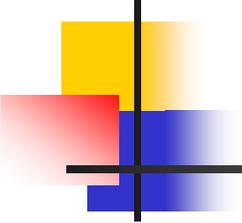
- 文本（文字）识别
- 结构化（积木）场景的理解
- 三维重建与立体视觉
- 基于模型的识别
- 场景运动分析
- 生物特征识别
- 基于图像与视频的检索
- 基于统计学习的图像理解

计算机视觉？



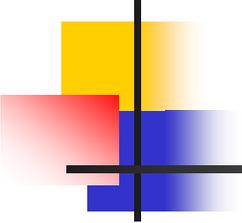
视觉的主要特征：

- 基于视网膜结构的成像与特征提取
- 意识下视觉感知信息处理
- 感知信息的选择性处理与注意机制
- 任务驱动的动态环境感知
- 知识引导下（自上而下）的视觉认知与视觉机能获取（机器学习）
- 视觉感知中身体机能的作用
- 视觉感知与环境的交互



计算机视觉研究的若干问题

- 场景空间的结构分析：对象物之间的相互关系
- 随时间轴推移的视觉过程：外部世界的变化与视觉系统的主动性
- 事件因果关系的视觉认知
- 计算机视觉中的时空注意机制
- 基于统计学习的视觉机理（贝叶斯原理与图模型）



计算机视觉研究的若干问题

- 场景空间的结构分析：对象物之间的相互关系
- 随时间轴推移的视觉过程：外部世界的变化与视觉系统的主动性
- 事件因果关系的视觉认知
- 计算机视觉中的时空注意机制
- 基于统计学习的视觉机理（贝叶斯原理与图模型）

面向真实世界（三维动态）的
具有时间延续性与自适应能力的
机器视觉过程

Thank You!

