

CH-3 传感器与传感网

1. 常用的物理传感器 & 化学传感器

1. 物理
 - 力传感器
 - 热
 - 声
 - 光
 - 电
 - 磁
 - 射线
2. 化学
 - 离子、气体、湿度、生物

2. ==传感器性能指标==

- 线性度
- 重复性
- 灵敏度
- 漂移
- 分辨率
- 测量范围
- 迟滞
- 精度

3. 智能传感器的特点

- 自学习、自诊断与自补偿能力
- 复合感知能力
- 灵活的通信能力

4. Ad hoc网络的特点

- 自组织与独立组网
- 无中心
- 多跳路由

- 动态拓扑 ∅ 无线传输的局限与节点能量的限制 ∅ 网络生存时间的限制

5. 无线传感器网络特点:

- 网络规模
- 自组织网络
- 拓扑结构的动态变化
- 以数据为中心

6. 小结

- 感知技术是信息技术三大支柱之一，传感器是人类感知外部世界的重要工具和手段，是物联网发展的基础
- 无线传感器网络是感知技术、无线自组网技术融合的产物，
- 被评价为“21世纪最有影响的21项技术之一”和“改变世界的十大技术之首”，是支撑物联网发展的核心技术之一
- 无线传感器网络已经广泛应用于物联网的智能工业、智能农业、智能医疗、智能物流、智能环保、智能安防与智能家居 之中
- 无线传感器网络正在向无线传感器与执行器网络、无线多媒体传感网络、水下与地下无线传感器网络、无线纳米传感器 网络方向发展，展现出更为广阔的应用前景