

数字电路分析与设计（实验）

集成触发器的应用 2

✓ 实验目的

ü 进一步了解集成触发器的应用。

✓ 实验内容

ü 利用集成触发器实现：移位寄存器。

触发器引脚图，请参考实验教材 P583、P584 附录 B

✓ 用 D 触发器设计一个 2 位移位寄存器

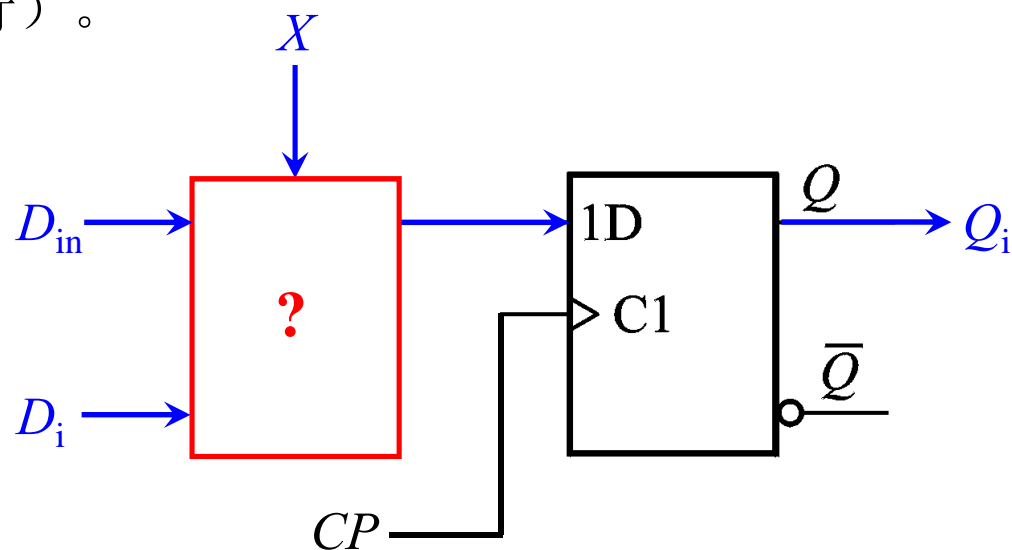
ü 功能：

串行输入 (D_{in})、或并行输入 (D_0 、 D_1)；

输出 (Q_0 、 Q_1)；

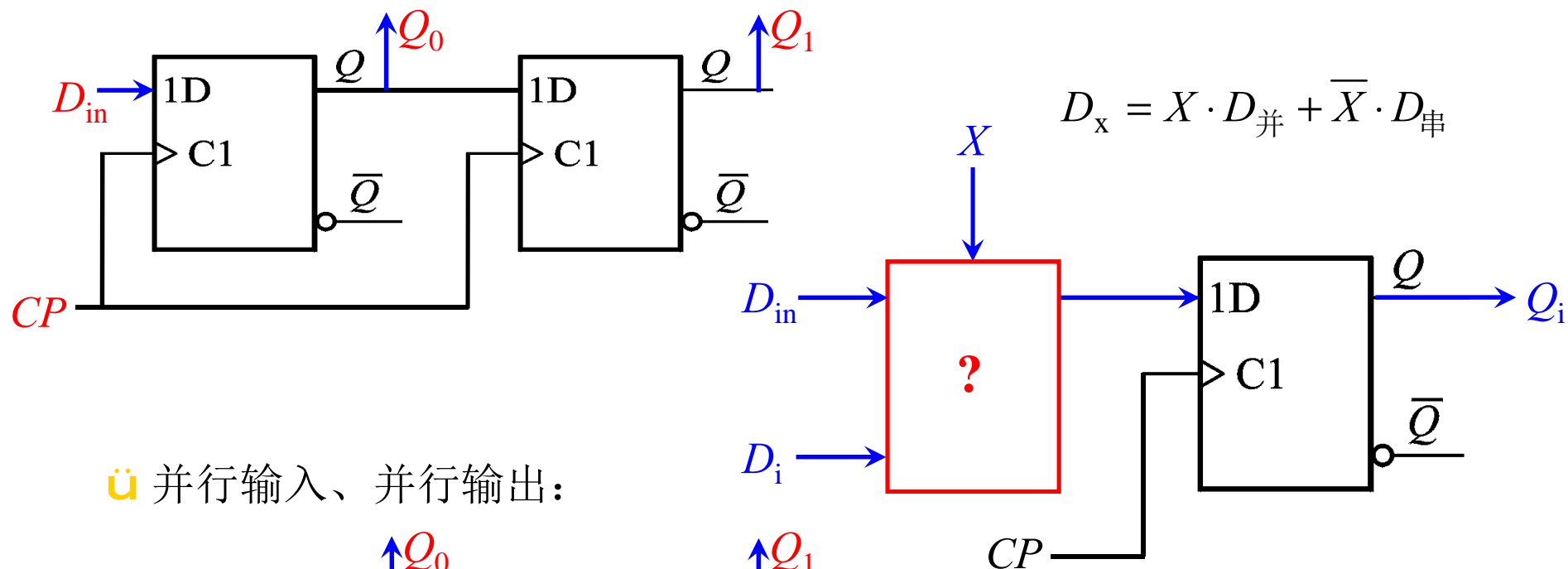
控制端 X (0 为串行，1 为并行)。

ü 针对每一个触发器：

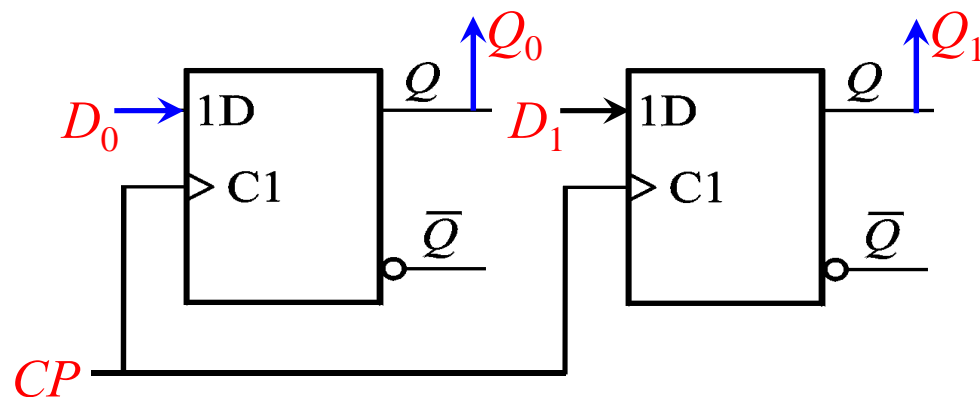


Ø 用 D 触发器设计一个 2 位移位寄存器

ü 串行输入、串/并行输出：



ü 并行输入、并行输出：



器件（参考）：74 一片，00 一片

Ø 实验步骤

ü 设计、组装、测试、记录 ...

ü 怎么测试？
注意事项 ...

✓ 下次实验

ü 组合逻辑电路

ü 实验背景理论知识：逻辑电路（讲义 4.1、4.2）。

ü 参考资料：实验教材 实验 22（组合逻辑电路）