

内 容

01

串行传输和并行传输

02

同步传输和异步传输

03

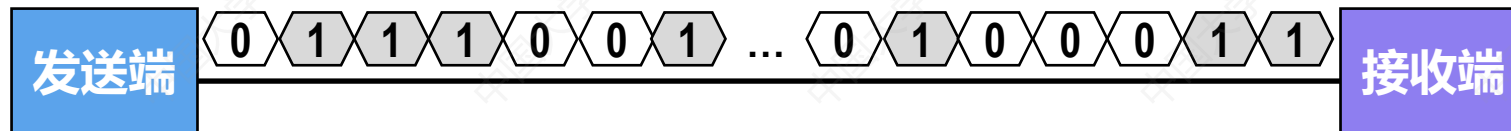
单向通信、双向交替通信和双向同时通信



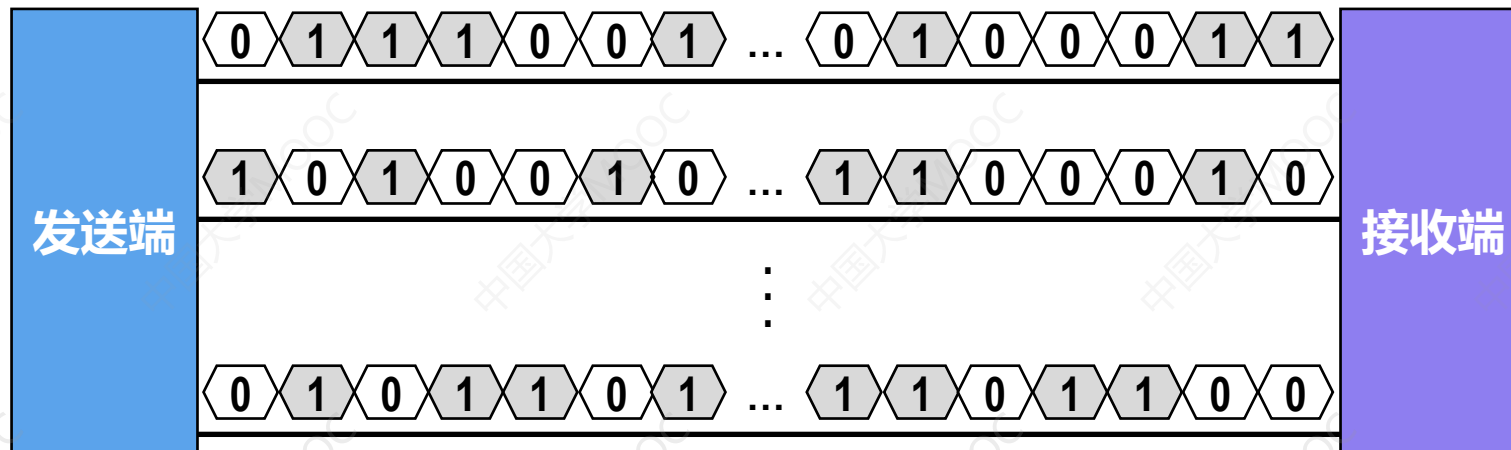


01 串行传输和并行传输

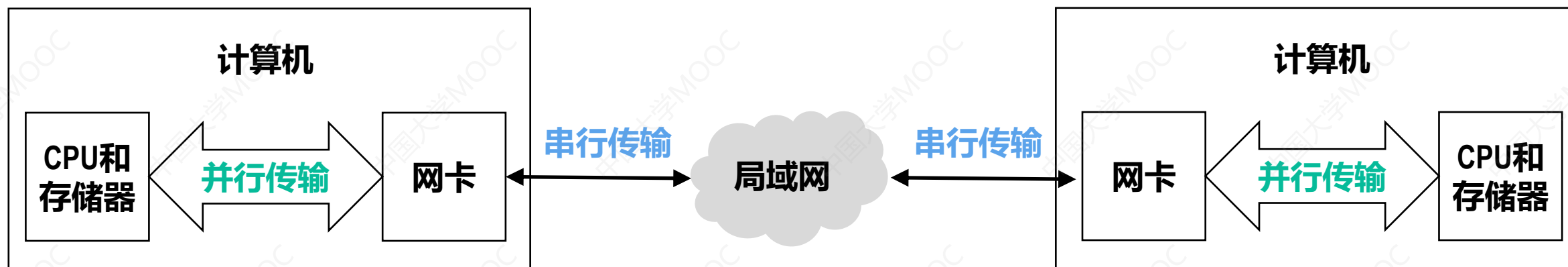
串行传输



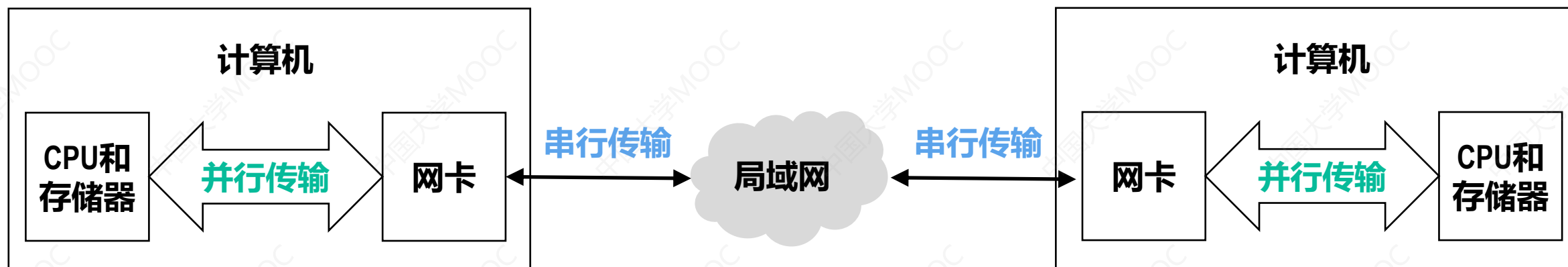
并行传输



01 串行传输和并行传输

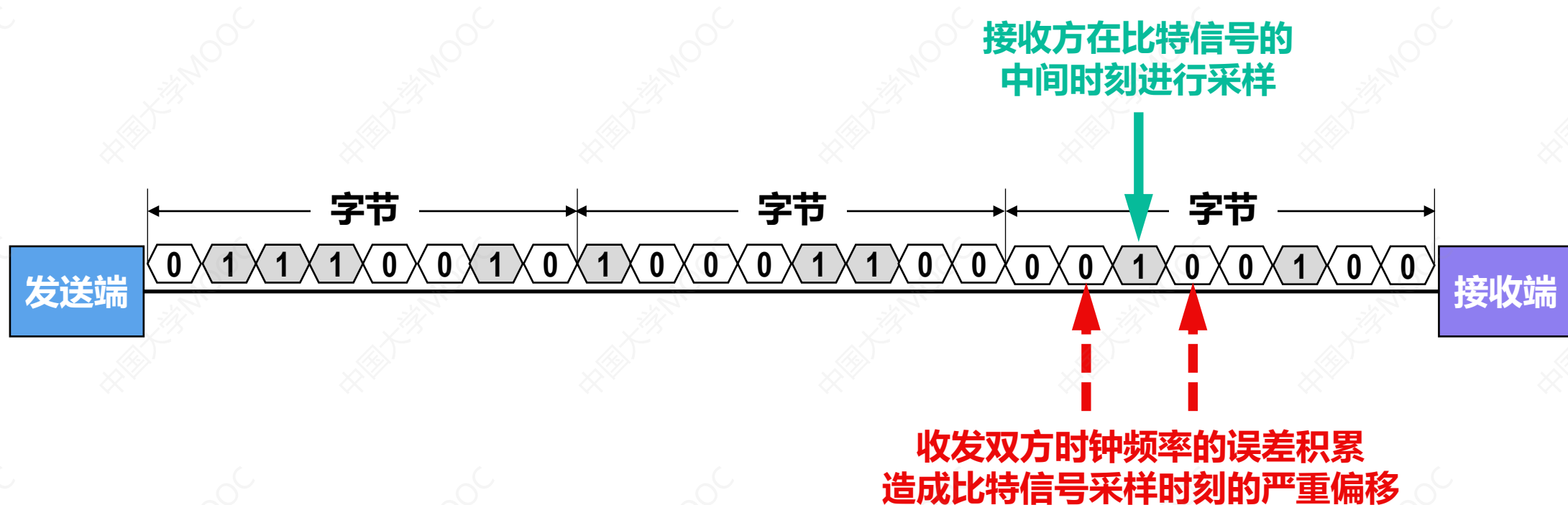


01 串行传输和并行传输



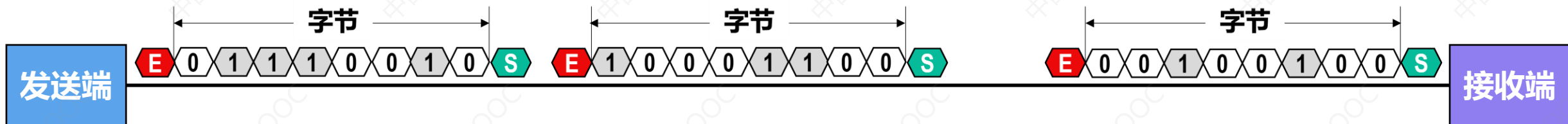


02 同步传输和异步传输



收发双方时钟同步的方法

- ☐ **外同步**：在收发双方之间增加一条时钟信号线。
- ☐ **内同步**：发送端将时钟信号编码到发送数据中一起发送（例如曼彻斯特编码）。

02 同步传输和异步传输

- **字节之间异步**，即字节之间的时间间隔不固定。
- **字节内的每个比特仍然要同步**，即各比特的持续时间是相同的。

03 单向通信、双向交替通信和双向同时通信

单向通信
(单工)



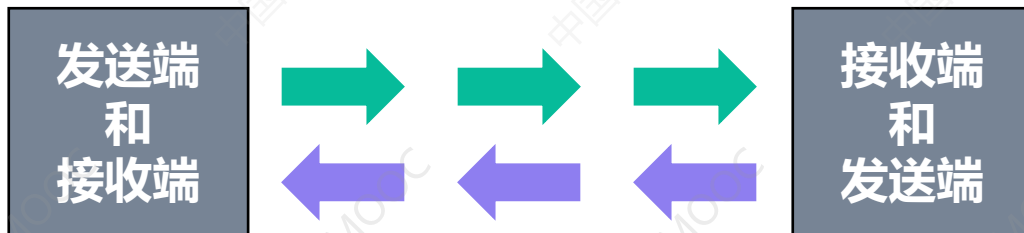
无线电广播

双向交替通信
(半双工)



对讲机

双向同时通信
(全双工)

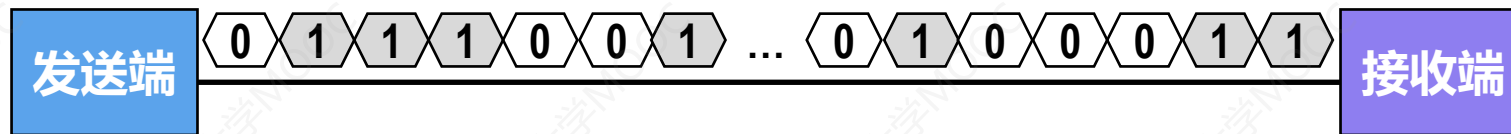


手机

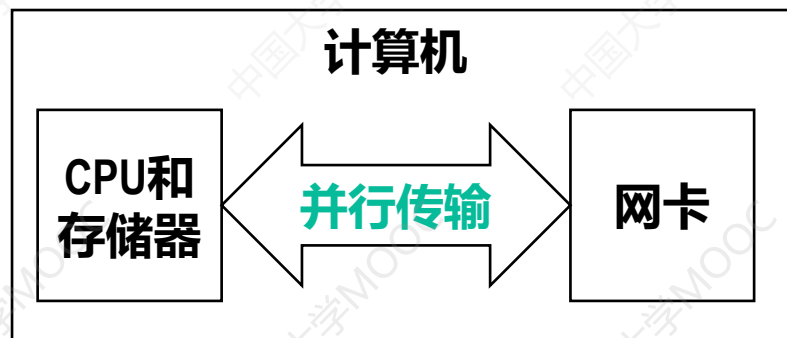
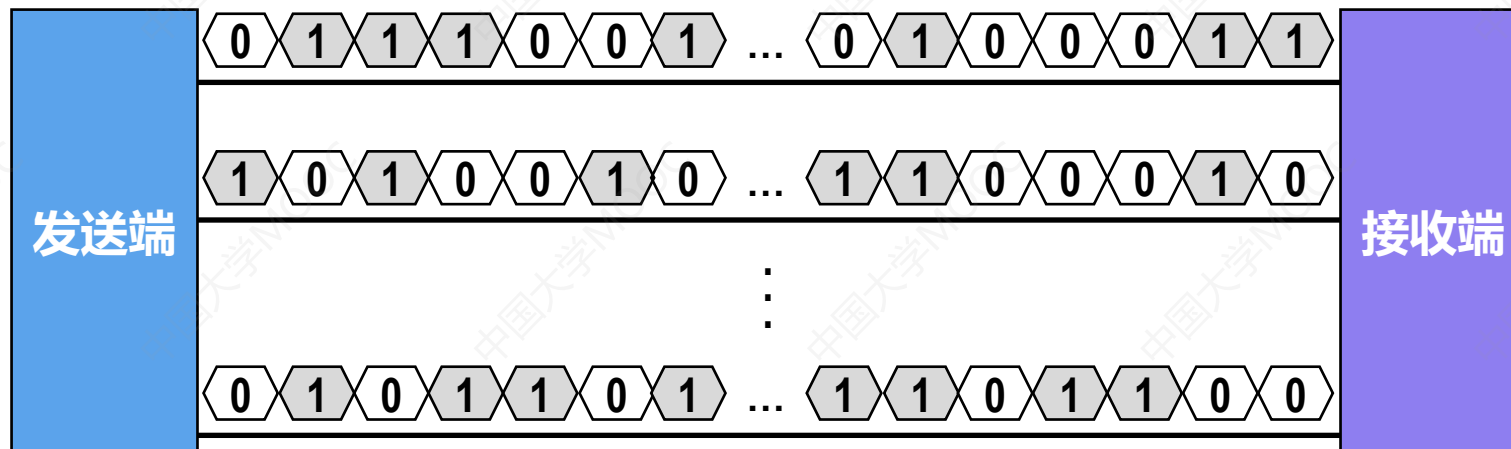


01 串行传输和并行传输

串行传输



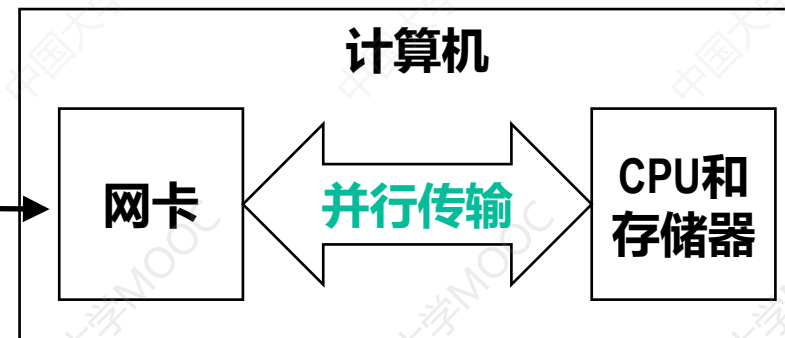
并行传输



串行传输

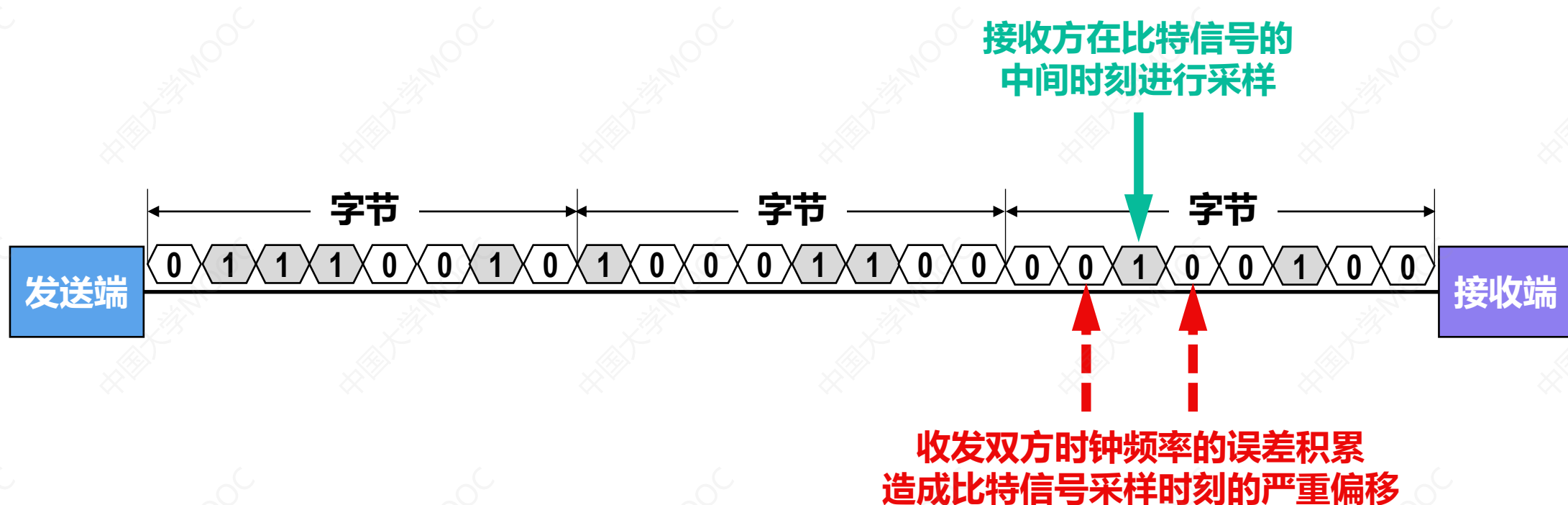


串行传输





02 同步传输和异步传输



收发双方时钟同步的方法

- ☐ **外同步**：在收发双方之间增加一条时钟信号线。
- ☐ **内同步**：发送端将时钟信号编码到发送数据中一起发送（例如曼彻斯特编码）。

02 同步传输和异步传输

- **字节之间异步**，即字节之间的时间间隔不固定。
- **字节中的每个比特仍然要同步**，即各比特的持续时间是相同的。

03 单向通信、双向交替通信和双向同时通信

单向通信 (单工)



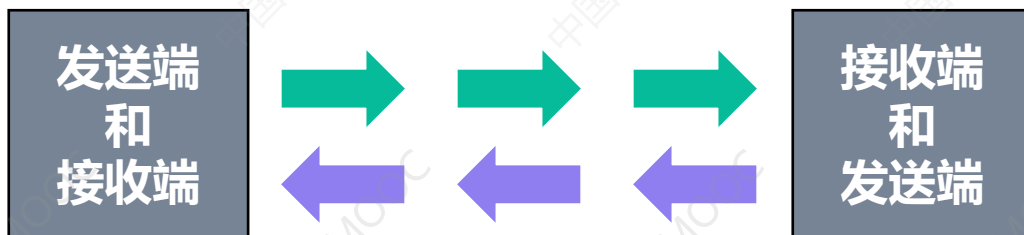
无线电广播

双向交替通信 (半双工)



对讲机

双向同时通信 (全双工)



手机

