## 实验 6 十进制加法器

## ● 实验目的

深刻理解加法器的设计,并练习移位加三算法。

## ● 实验内容

- 1. 设计一个 4 位超前进位加法器 74LS283。
- 2. 利用**这个**加法器,在 NEXYS4 开发板上,实现 2 位十进制无符号数与 2 位十进制无符号数的加法电路。其中,加数 A 对应左侧 SW、加数 B 对应右侧 SW。 SW 上面的 LED 同时对应点亮,七段数码管的显示数字均为十进制数字。 拨码超出 99 后需保证计算显示正确,如,超过 99 一律显示 99。 效果如下:

| 十进制:  | 9        | 9 | 0        | 1 | = | 1         | 0 | 0 |
|-------|----------|---|----------|---|---|-----------|---|---|
| 十六进制: | 63       |   | 1        |   | = | 64        |   |   |
| 二进制:  | 110 0011 |   | 000 0001 |   | = | 0110 0100 |   |   |
| 含义:   | A        | A | В        |   | = | S         |   |   |



此时左侧 LED 全亮是因为左侧拨码全部置 1,而显示一直是 99.