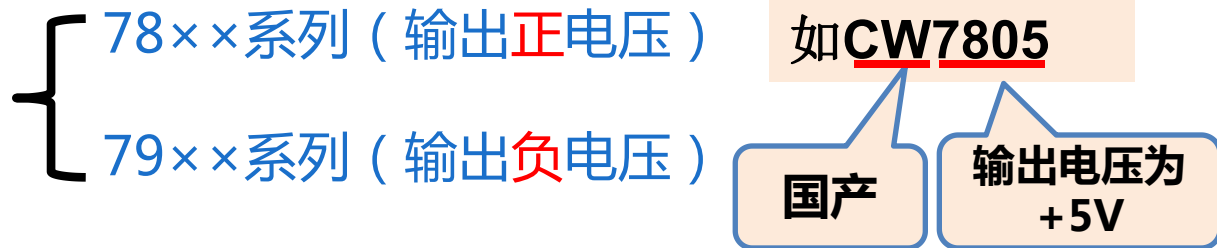


三端固定 式集成稳压器

余姚市职成教中心学校

陈雅萍

三端固定式集成稳压器的分类：



1. 型号中78/79前的字母代表生产厂家或某种标准。

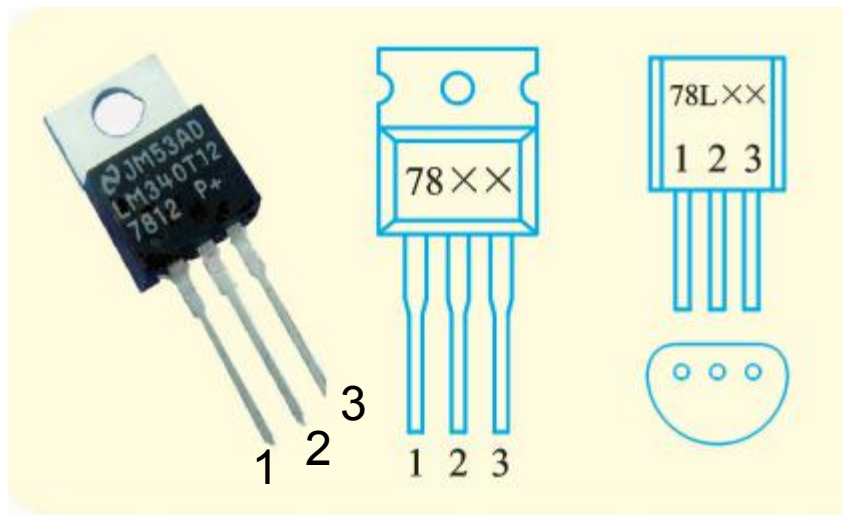
CW：表示国产稳压器。

LM：表示由美国国家半导体公司生产。

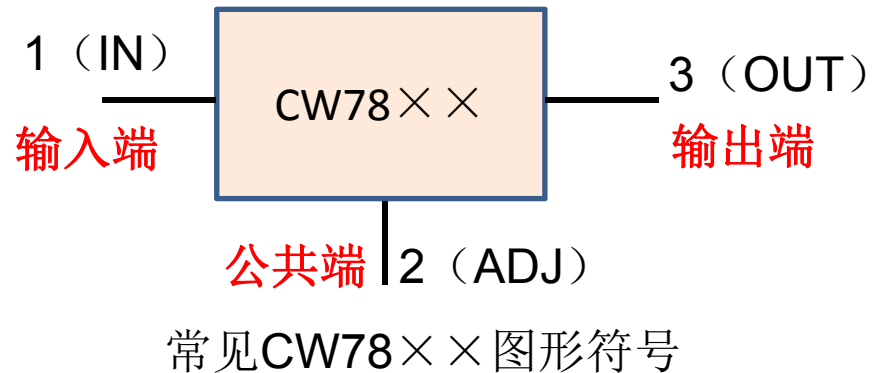
2. 78/79后的数字表示输出电压的大小。

CW78××正电压输出集成稳压器

——外形与引脚排列



常见CW78××的外形、引脚排列



CW78××正电压输出集成稳压器

——分类

CW78××系列按输出电压的不同有：

5V、6V、8V、9V、12V、15V、18V和24V等

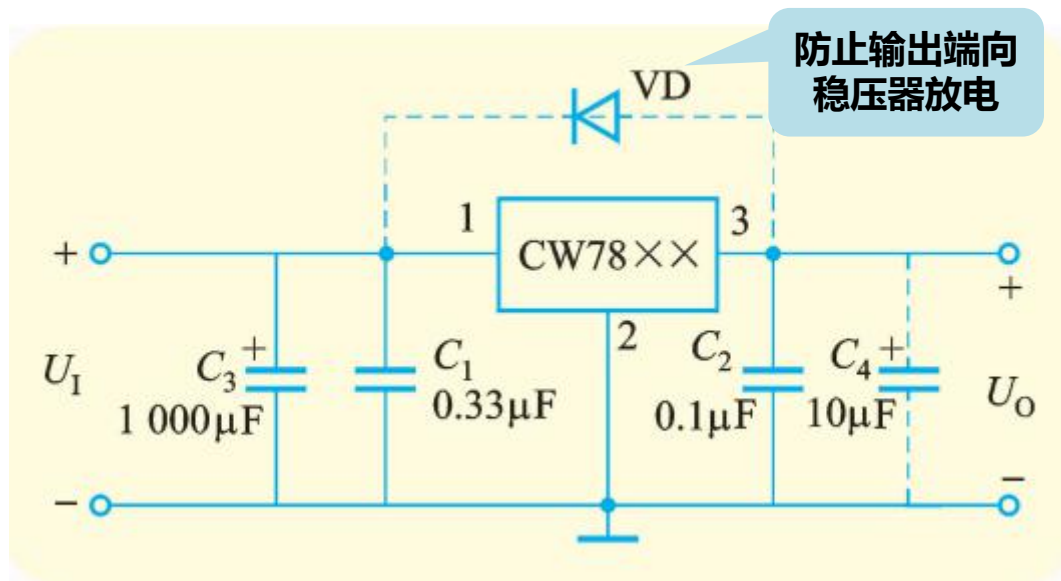
型号末两位数字表示输出电压值，如：7805表示输出电压为5V。

输出电流以78/79后面字母区分：

L:为0.1A
M:为0.5A
无字母:为1.5A

CW78××正电压输出集成稳压器

——基本电路



CW78××组成的基本电路

C_1 、 C_2 通常取小于 $1\mu\text{F}$ 的电容

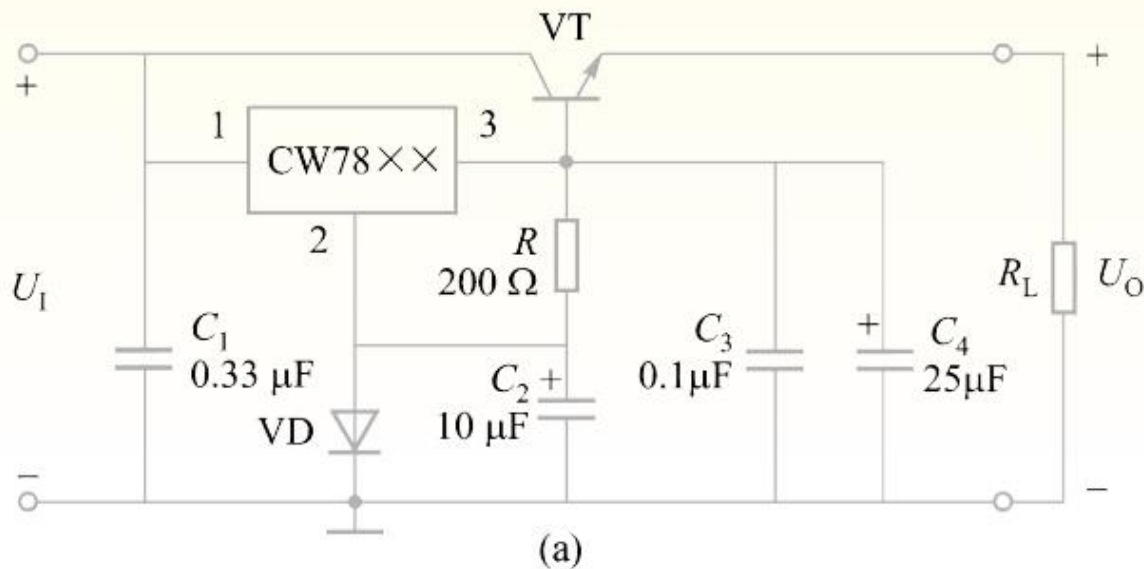
C_1 ：抑制自激振荡，减小波纹电压。

C_2 ：用于消除输出电压中的高频噪声。

C_4 ：减小低频干扰。

CW78××正电压输出集成稳压器

应用拓展



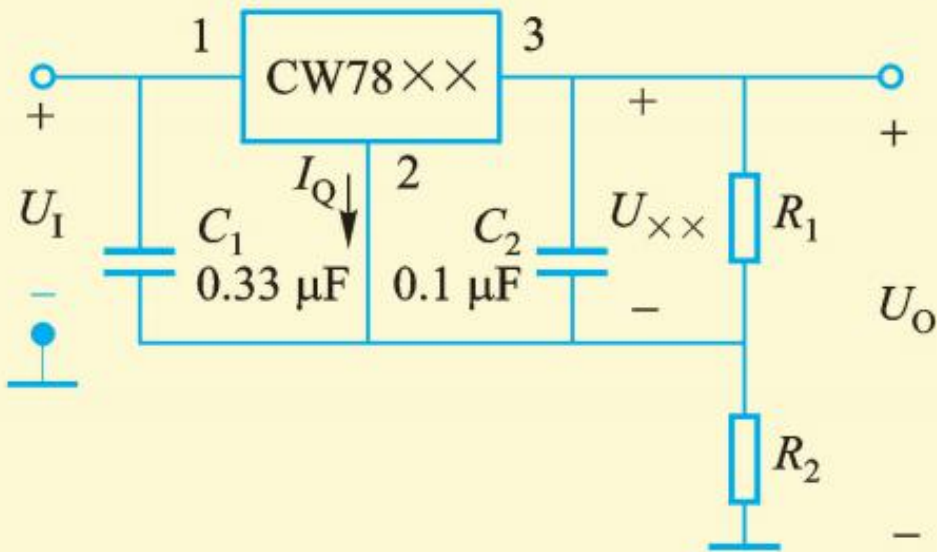
扩大输出电流的稳压电路

VT : 扩大输出电流。

VD : 用以消除三极管的 U_{BE} 对输出电压的影响。

CW78××正电压输出集成稳压器

——应用拓展

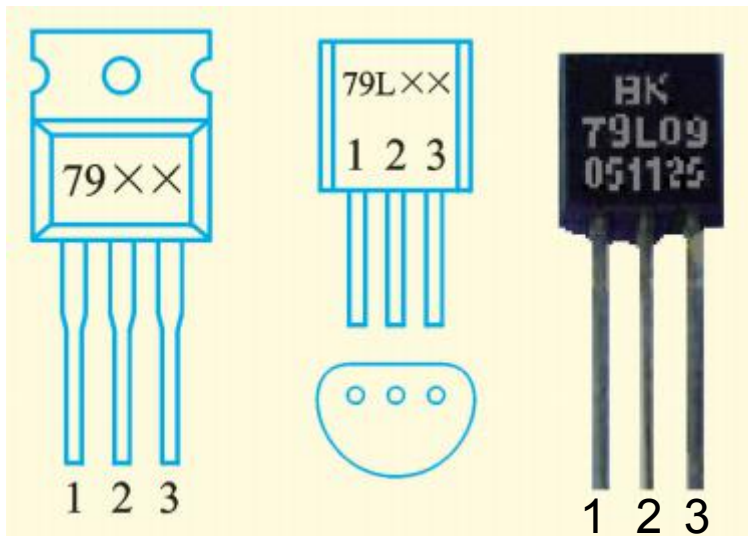


$$U_O \approx \left(1 + \frac{R_2}{R_1}\right) U_{xx}$$

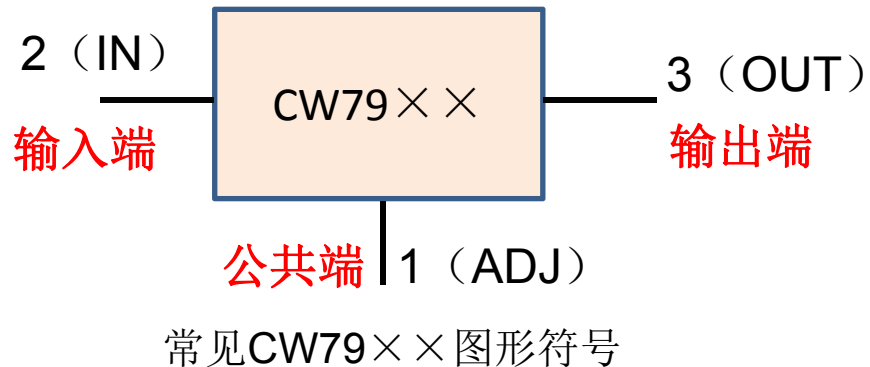
提高输出电压的稳压电路

CW79××负电压输出集成稳压器

——外形与引脚排列



常见CW79××的外形、引脚排列

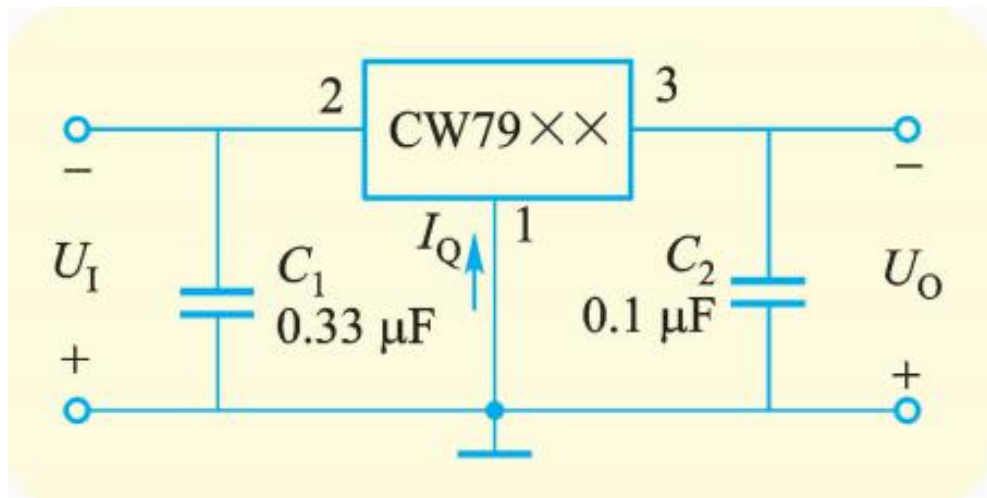


按输出电压分为：

-5V、-6V、-8V、-9V、-12V、-15V、-18V、-24V等。

CW79 $\times\times$ 负电压输出集成稳压器

——基本电路



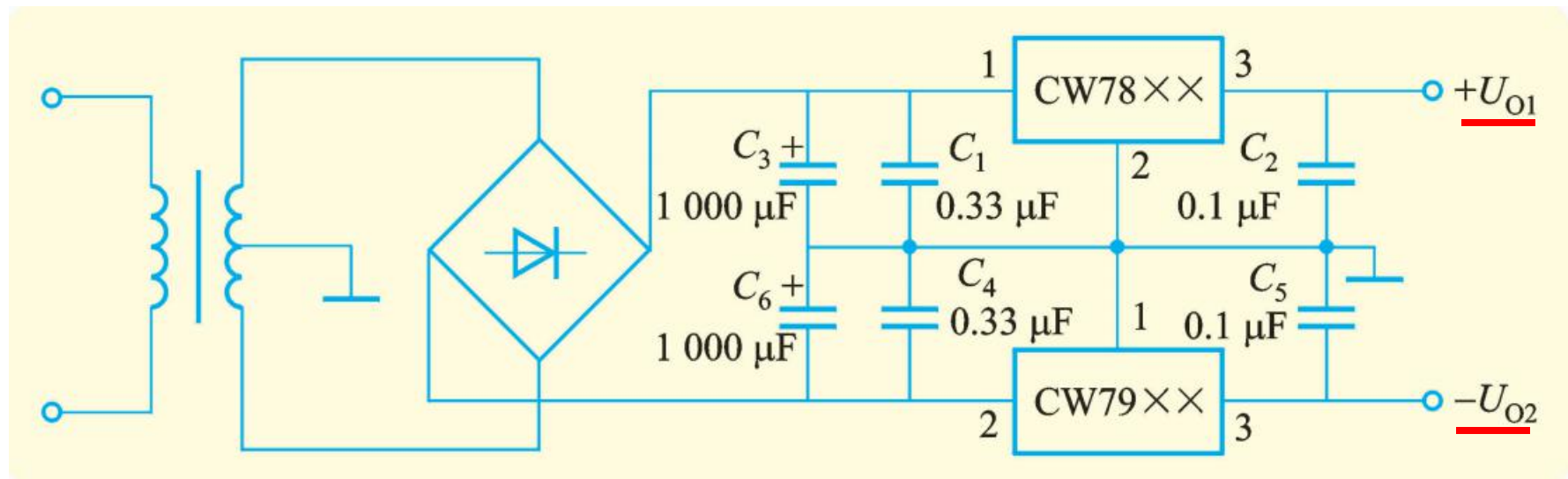
CW79 $\times\times$ 组成的基本电路

C_1 、 C_2 通常取小于 $1\mu\text{F}$ 的电容

C_1 ：抑制自激振荡，减小波纹电压。

C_2 ：用于消除输出电压中的高频噪声。

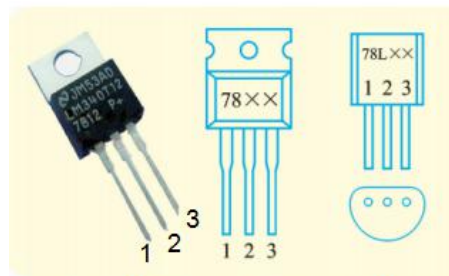
CW78 $\times\times$ 和CW79 $\times\times$ 组成的正负双电源



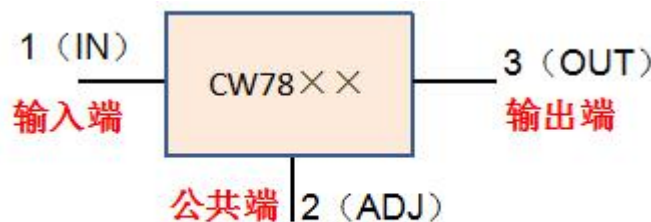
CW78 $\times\times$ 和CW79 $\times\times$ 组成的正、负双电源

三端固定式集成稳压器

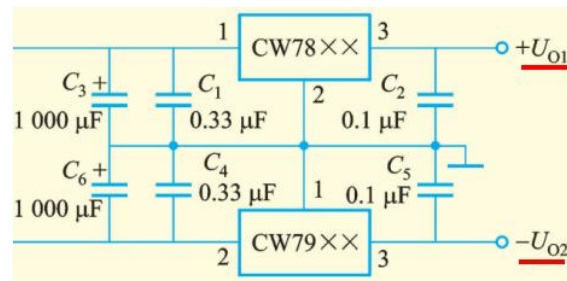
1. CW78××系列正电压输出集成稳压器



常见CW78××的外形、引脚排列

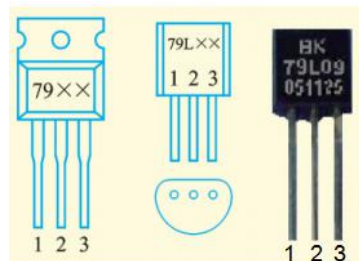


常见CW78××图形符号



78/79组成的正、负双电源

2. CW79××系列负电压输出集成稳压器



常见CW79××的外形、引脚排列



常见CW79××图形符号