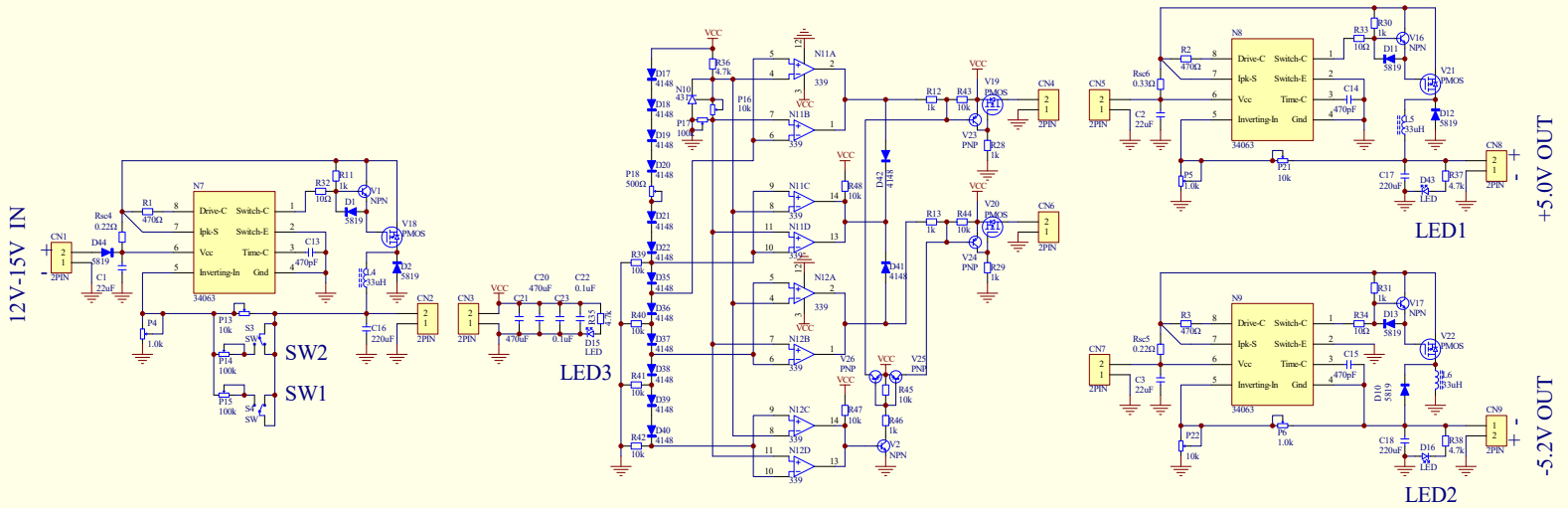

一、功能说明

功能1. 电平编码
入口：CN1、出口：CN2

功能2. 电平解码
入口：CN3、出口1：CN4、出口2：CN6

功能3. 50V稳压电源
入口：CN5、出口：CN8

功能4. -52V稳压电源
入口：CN7、出口：CN9

任务要求说明：
控制单元：由电平编码电路独立完成
受控单元：由电平解码电路、5.0V稳压电源、-5.2V稳压电源组合完成

单元电路说明：

1. 电平编码电路
核心电路采用3406控制芯片，通过对输出电压的反馈调节，实现对输出电压的分段控制，完成电平编码功能。图中P4和P13完成输出电压的比例反馈，P14、P15、S3、S4协同对P13的微调完成4级电平的编码。S3、S4断输出9.5V，S3断S4合输出7.5V，S3合S4断输出6.3V，S3、S4合输出5.5V。

2. 电平解码电路
主要器件有339比较器、431基准、431基准提供一路2.5V，一路1.8V两个电压源；2个339组成4个电压解码回路，N11A、N11B解码6.3V，N12A、N12B解码7.5V，N11C、N11D解码5.5V，N12C、N12D解码9.5V。

3.50V稳压电源
核心电路采用3406控制芯片，工作回路采用Step-Down电路，转换效率大于80%，电压稳定精度优于1%。

4.-52V稳压电源
核心电路采用3406控制芯片，工作回路采用Voltage-Inverting电路，转换效率大于75%，电压稳定精度优于1.5%。