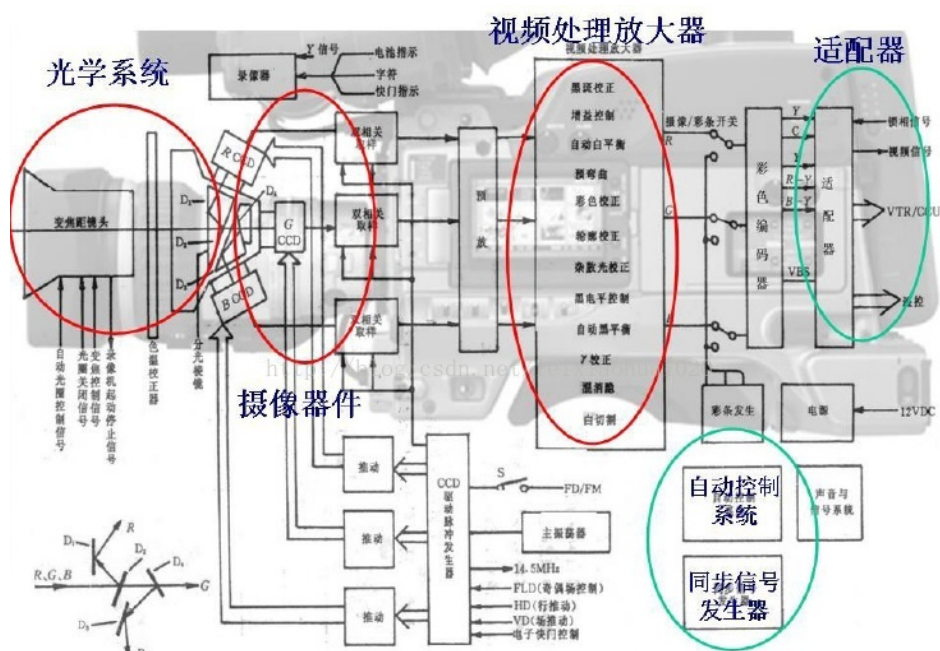


这两天复习了一下数字彩色电视摄像机的结构，在此记录一下。摄像机整体结构如下图所示主要包括画圈的几个部分：

光学系统，摄像器件，视频处理放大器，适配器等部分，他们在摄像机中的位置如下图所示。



输出视频信号种类：

## 视频信号种类

- Composite video signal
- SDI
- S-Video (Y/C)
- R/G/B
- Y/C<sub>r</sub>/C<sub>b</sub>
- Y/P<sub>r</sub>/P<sub>b</sub>



光学系统的组成：

(变焦距镜头)

## 5组或7组镜片

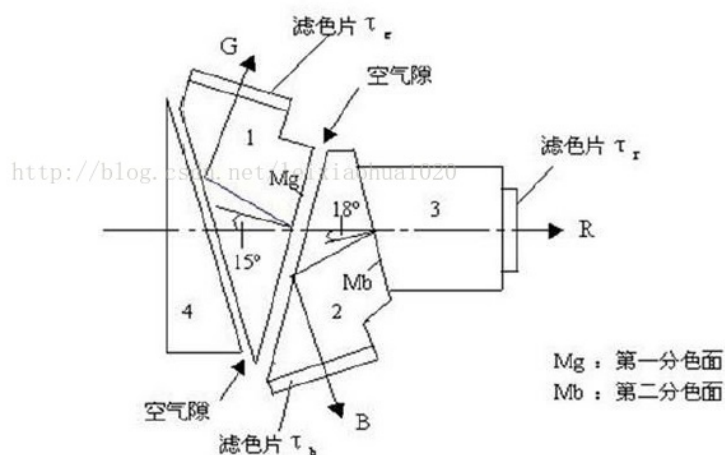
- ① **聚焦组（调焦组）**：清晰成像在**CCD**的光敏面上；
- ② **变焦组（变倍组）**：变焦距（变换景别，调整景深）；
- ③ **补偿组**：变焦距时与变焦组按一定轨迹同时移动，保持像清晰度不变；
- ④ **光圈（光阑）**：控制进光量；
- ⑤ **固定组（移像组）**：将像面移后一段距离（称后焦距），使能插入分光棱镜；
- ⑥ **倍率镜（扩展镜）**：扩大变焦距倍数（ $\times 2$ ）
- ⑦ **超近摄镜（MACRO）**：用于拍摄物距极近的物体；
- ⑧ **后焦距的调节环（F.f或F.B）**：调后焦距

（分光棱镜）

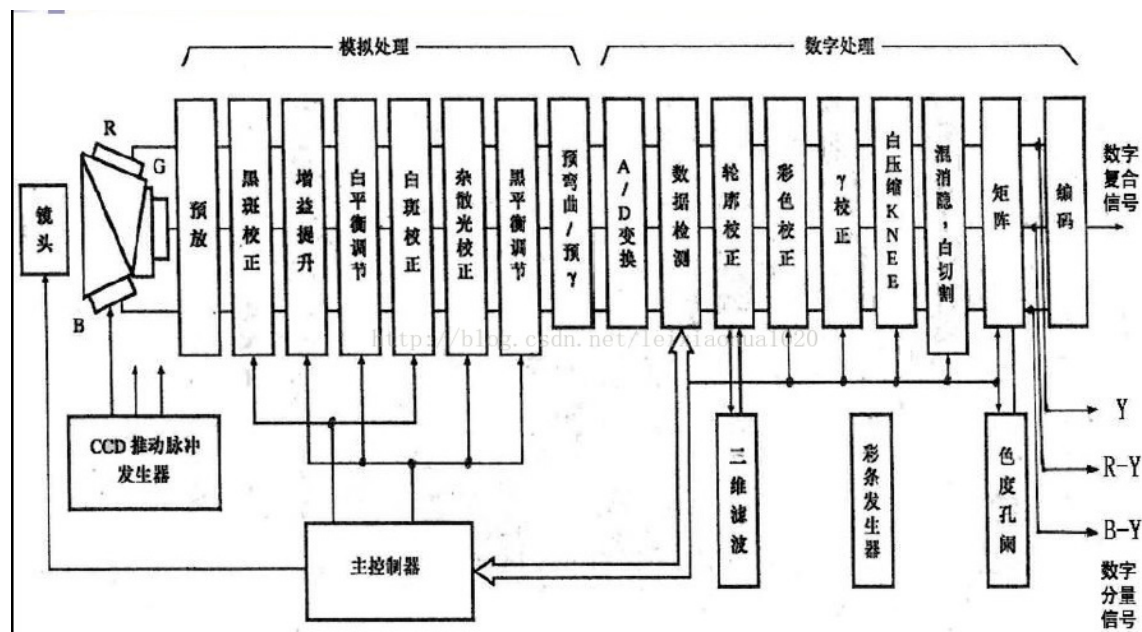
分色膜：分光面上蒸镀金属薄膜

不同的分光棱镜分光次序不同

3片或4片



视频信号处理放大器的组成：



版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。 <https://blog.csdn.net/leixiaohua1020/article/details/12401769>

文章标签：摄像机 光学系统 视频处理 CCD

个人分类：广播电视工程

此PDF由spygg生成,请尊重原作者版权!!!  
我的邮箱:liushidc@163.com