



漯河职业技术学院

认识时间继电器

主讲人：冯凯

认识继电器

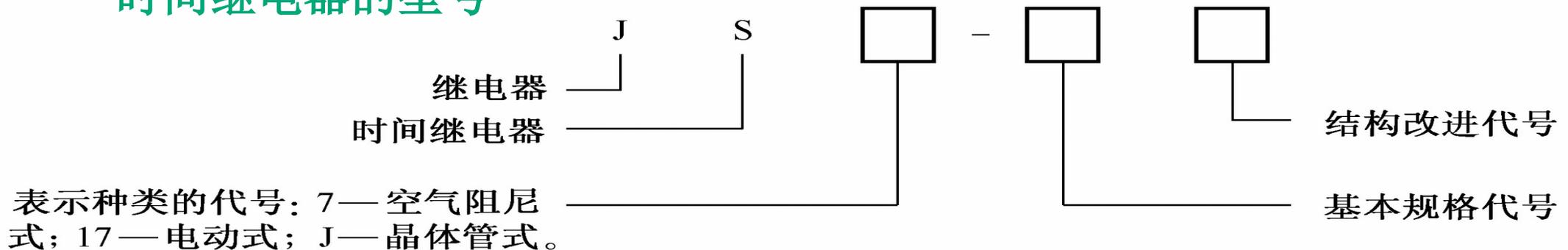
时间继电器

时间继电器是控制系统中控制时间的继电器，当继电器输入信号后，经一定的延时，才有输出信号的继电器称为时间继电器。

按延时方式分：通电延时和断电延时两种。

按工作原理分：空气阻尼式和数显式等两大类。

时间继电器的型号

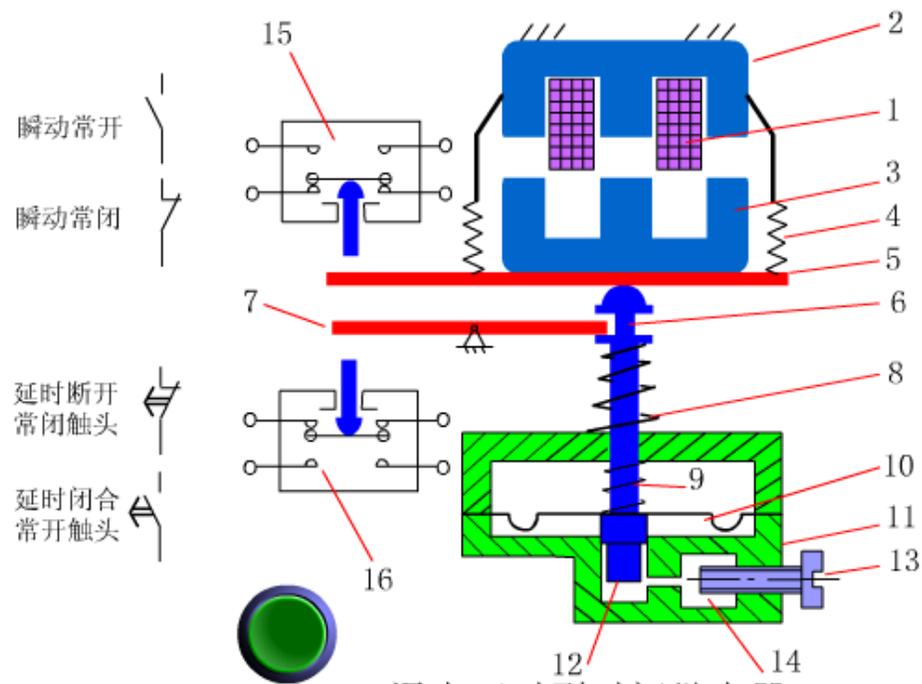


认识继电器

1、通电延时型时间继电器

通电时，瞬动触点立刻动作，常开触点闭合，常闭触点断开；延时触点需要延时一段时间之后，延时断开的常闭触点才能断开，延时接通的常开触点才能闭合

失电时，线圈断电，所有触点瞬时复位



通电延时型时间继电器

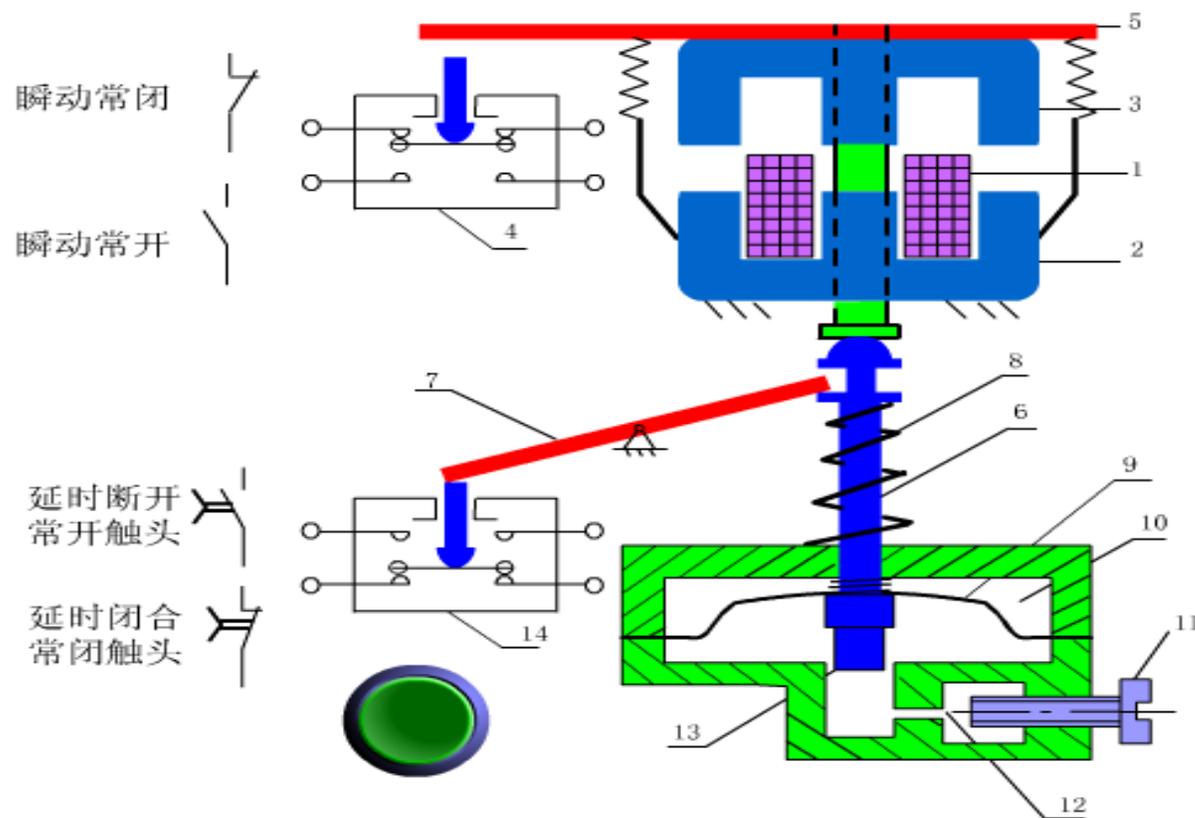
- 1-线圈 2-铁心 3-衔铁 4-反力弹簧 5-推板6-活塞杆 7-杠杆
8-塔形弹簧 9-弱弹簧10-橡皮膜 11-空气室壁 12-活塞
13-调节螺杆14-进气孔 15、16-微动开关

认识继电器

2、断电延时型时间继电器

通电时，线圈通电，所有触点瞬时闭合或断开；

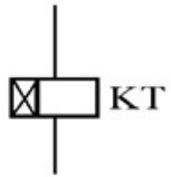
失电时，瞬动触点立刻动作，常开触点闭合，常闭触点断开；延时触点要延时一段时间之后才动作。



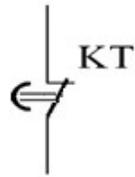
认识继电器

3、时间继电器的符号

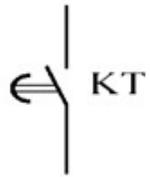
通电延时是指线圈通电，经过一段时间延时后，其触点才动作



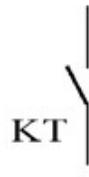
通电延时线圈



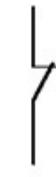
延时断开的
动断触点



延时闭合的
动合触点

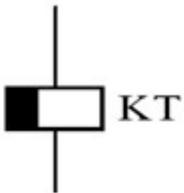


动合触点

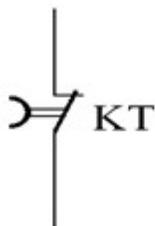


动断触点

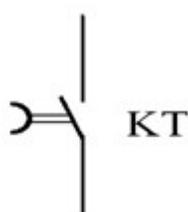
断电延时是指线圈断电，经过一段时间延时后，其触点才动作



断电延时线圈



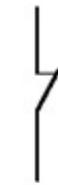
延时断开的
动断触点



延时闭合的
动合触点



动合触点



动断触点



认识继电器

4、空气阻尼式时间继电器

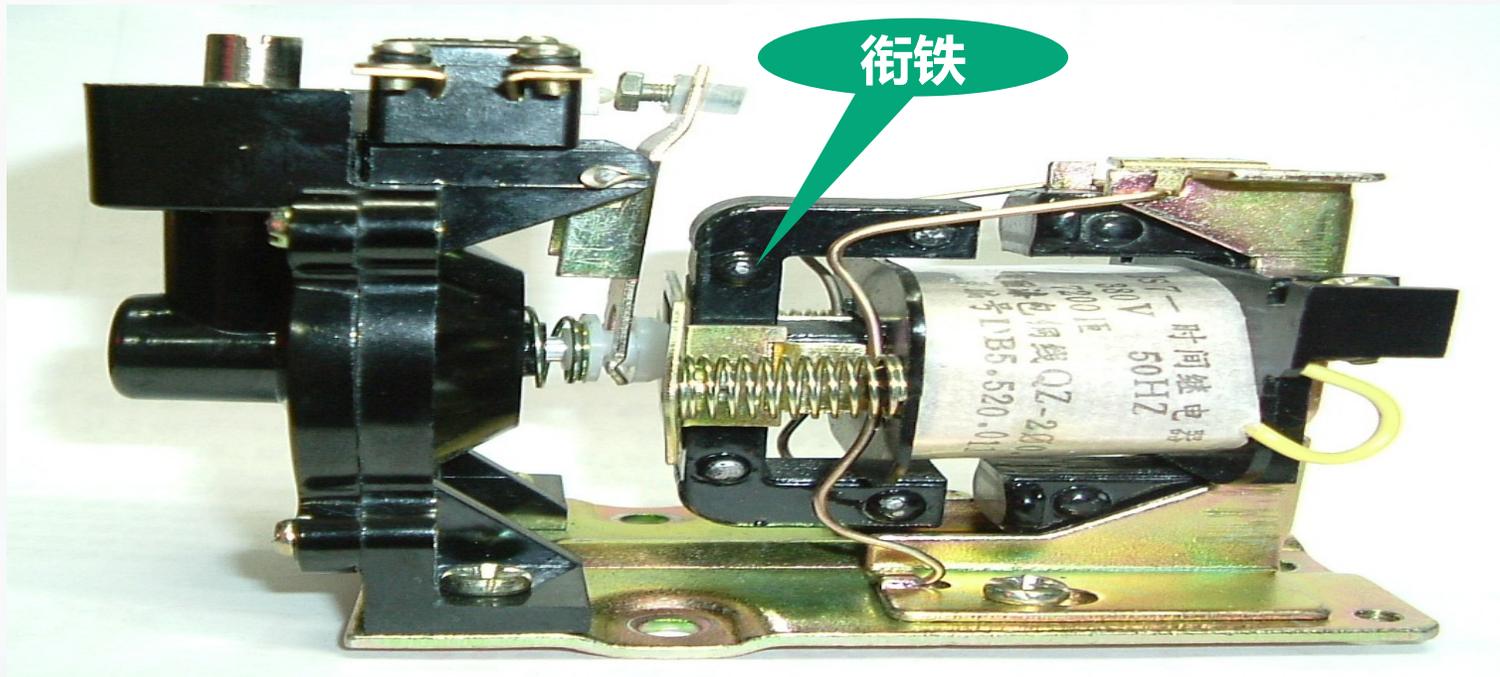


断电延时型时间继电器



认识继电器

通电延时型时间继电器



通电延时型时间继电器的原理与结构均与断电延时型时间继电器相同，只是电磁机构翻转 180° 安装。



认识继电器

5、数显式时间继电器



认识继电器

DH48S 数显式时间继电器



认识继电器

DH48S 数显式时间继电器



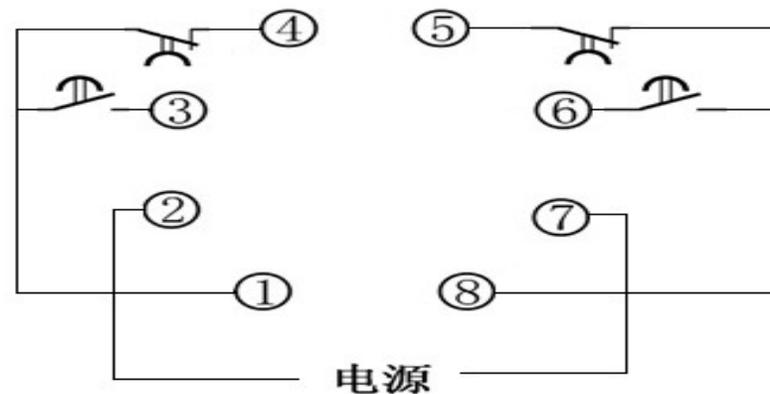
(a) 时间继电器整体



(c) 时间继电器的安装



(b) 时间继电器的底座



(d) 时间继电器的接线图





谢谢观赏