一、1.调速范围 静差率 2. 最高转速 最低转速 3 克服扰动 服从给定 4 大

5（电流上升阶段）（恒流升速阶段）（转速调节阶段）

6. 由电力电子器件构成的静止式功率变换器

7.

8.发热

9.前向通道 反向通道

而

二、 BBACC CADBD

三、错 对 错 对 对

四、1、 （2分）

调速方法：改变电枢电阻的调速方法

改变电压的调速方法

改变磁通的调速方法（弱磁升速） （2分）

其中改变电压的调速方法以及改变磁通的调速方法是无级调速 （2分）

2. 采样频率要大于等于被采样信号最高频率的两倍才能不失真的反映被采样的信号信息。

3.M法 适用于高速

T法 适用于低速

M/T法 适用于高低速

4. 为了获得转速的方向，增加了一对发光与接收装置A与B，使两对发光与接收装置错开光栅节距的1/4，则两组序列A和B的相位相差90度。正转时A相超前B相，反转时，B相超前A相。

5.PWM 脉冲宽度调制

SPWM 正弦波脉宽调制技术

CFPWM 电流跟踪PWM控制技术

SVPWM 电压空间矢量PWM控制技术

6. 泵升电压是当电动机工作于回馈制动状态时，由于二极管整流器的单相导电性，使得电动机由动能转变为电能，不能通过整流装置 反馈回交流电网，而只能向滤波电容充电，造成电容两端电压升高，泵升电压过大将导致电力电子开关器件被击穿。

一般采用安装吸收电阻来吸收泵升电压，电动机在控制泵升电压方面采用最简单的方法是：泵升电压产生后，在直流母线之间接通一个能耗电阻，将能量释放。

五．

首先求取额定负载下的速度降落

