

## 编码器参数 Encoder specifications

供电电压 (Supply voltage)	DC3.3~5V	上电时间 (Power-Up time)	35ms
典型电流值 (Typical current)	15mA	输出延迟 (Propagation delay)	$\leq 10\mu s$
最大机械速度 (Max. mechanical speed)	50000RPM	使用温度 (Operating temperature)	-40...+125°C
单圈绝对编码 (Single-turn absolute coding)	14-bit (I <sup>2</sup> C/SSI)	编码器类别 (Encoder type)	磁编码器 Magnetic encoder

## 连接器型号 Connector model

Molex51021-0800 间距1.25mm

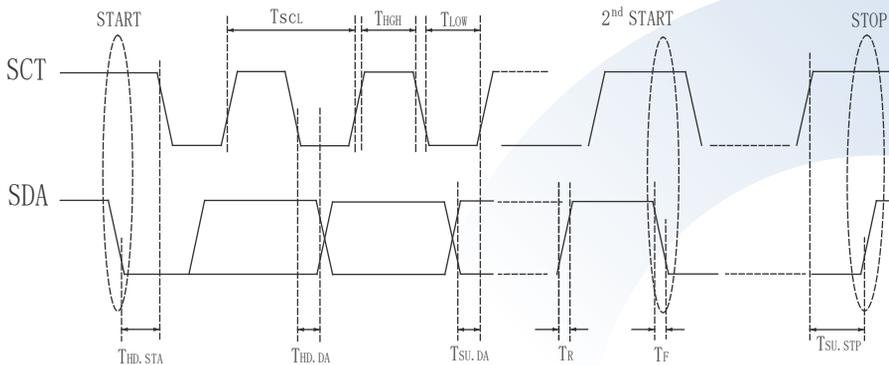
## 连接线型号 Cable model

UL10064 28#AWG

## 线序 Cable sequence

Pin 1 Motor + (有刷电机) 黑色Black	Pin 2 GND 绿色Green	Pin 3 Vcc (DC 3.3V-5V) 棕色Brown	Pin 4 NC 白色White
Pin 5 I <sup>2</sup> C SDA 黄色Yellow	Pin 6 I <sup>2</sup> C SCL 紫色Purple	Pin 7 NC 灰色Gray	Pin 8 Motor - (有刷电机) 蓝色Blue

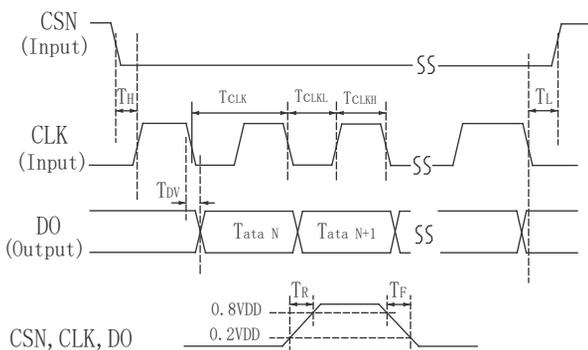
## I<sup>2</sup>C时序图 Sequence diagram



I<sup>2</sup>C时序参数

参数	描述	最小值	最大值	单位
SSCL	SCL时钟周期	1	-	$\mu s$
T <sub>HD,STA</sub>	"开始通信"保持时间	250	-	ns
T <sub>LOW</sub>	SCL低电平时间	250	-	ns
T <sub>HIGH</sub>	SCL高电平时间	250	-	ns
T <sub>SU,DA</sub>	SDA准备时间	100	-	ns
T <sub>HD,DA</sub>	SDA保持时间	50	-	ns
T <sub>R</sub>	SDA/SCL上升时间	-	150	ns
T <sub>F</sub>	SDA/SCL下降时间	-	150	ns
T <sub>SU,STP</sub>	"停止通信"准备时间	250	-	ns

## SSI 时序图 Sequence diagram



SSI时序参数

参数	描述	最小值	典型值	最大值	单位
T <sub>H</sub>	CSN上升沿和CLK下降时间间隔	100	-	-	ns
T <sub>CLK</sub>	时间周期	64	-	-	ns
T <sub>CLKL</sub>	时间低电平时间	30	-	-	ns
T <sub>CLKH</sub>	时间高电平时间	30	-	-	ns
T <sub>L</sub>	CLK最后一个下降沿和CSN上升沿时间间隔	0.5 • T <sub>CLK</sub>	-	-	ns
T <sub>R</sub>	数字信号上升沿 (20pf负载)	-	10	-	ns
T <sub>F</sub>	数字信号下降沿 (20pf负载)	-	10	-	ns
T <sub>DV</sub>	DO数据等待时间 (20pf负载)	-	-	15	ns