

**产品特点:**

- ★芯片高集成度、低功耗
- ★支持用户短消息通信
- ★内部集成 LDO

产品简介

NCB05 集成收发射频通道于一体，可实现高可靠北斗短信收发、高精度北斗授时等功能，具有集成度高、功耗低等特点。

应用范围

- ★车辆导航、车辆监控、车队管理等交通应用的导航模块及终端
- ★海洋渔业、气象探测等行业导航定位的导航模块及终端
- ★测量行业、资源堪查等户外作业行业应用的导航模块及终端

电参数 (T_A=+25℃)

接收		发射	
接收频率(MHz) 24	91.75	发射频率(MHz) 16	15.68
信号带宽(MHz) 8.16		信号带宽(MHz) 8.16	
本振频率(MHz) 24	79.51	本振频率(MHz) 16	15.68
中频带宽(MHz) 9		中频带宽(MHz) 9	
AC特性			
信号幅度(dBm) -105	~-50	输入信号	数字
输入阻抗(Ohm) 50		输入电平 LVTTL	
噪声系数(dB) <3		数据率(MHz) 4.08	
中频频率 (MHz)	12.24	发射功率(dB)P-1 >10	
3dB带宽(MHz) 8		3dB带宽(MHz) 8	
15dB带宽(MHz) 13		15dB带宽(MHz) 13	
带内纹波(dB) 2		带内纹波(dB) 2	
中频输出幅度 (RL=1Kohm,差分)	0.8-1	带外杂波抑制 (1580-1650MHz外)	-110dBw/4kHz
中频输出	实数信号(差分)	输出驻波比 1.5	
动态范围(dB)	≥55	动态范围(dB)	≥24
增益步进(dB) 1		增益步进(dB) 1	
增益精度(dB) 1		增益精度(dB) 1	
镜像抑制(dB)	≥40	本振抑制	≥36
		发射EVM <5%	
模数/数模转换特性			
数据格式	符号/幅度 无符号二进制 二进制补码	数据格式	符号/幅度 无符号二进制 二进制补码
位数 4			4
采样时钟(MHz) 50/	48.96/62		50/48.96/62
本振相位噪声			



@ 100Hz(dBc)	-70	@ 100Hz(dBc)	-70
@ 1KHz(dBc)	-80	@ 1KHz(dBc)	-80
@ 10KHz(dBc)	-85	@ 10KHz(dBc)	-85
@ 100KHz(dBc)	-95	@ 100KHz(dBc)	-95
功耗			
直流电压 (V) 3.0±	10%		
直流电流 (mA)			
温度特性			
工作温度	-45~85°C		
存储温度	-55~125°C		
封装形式 QFN4	0		

注：NCB05C 为裸片，NCB05Q 为 QFN40 封装。

SPI 时序

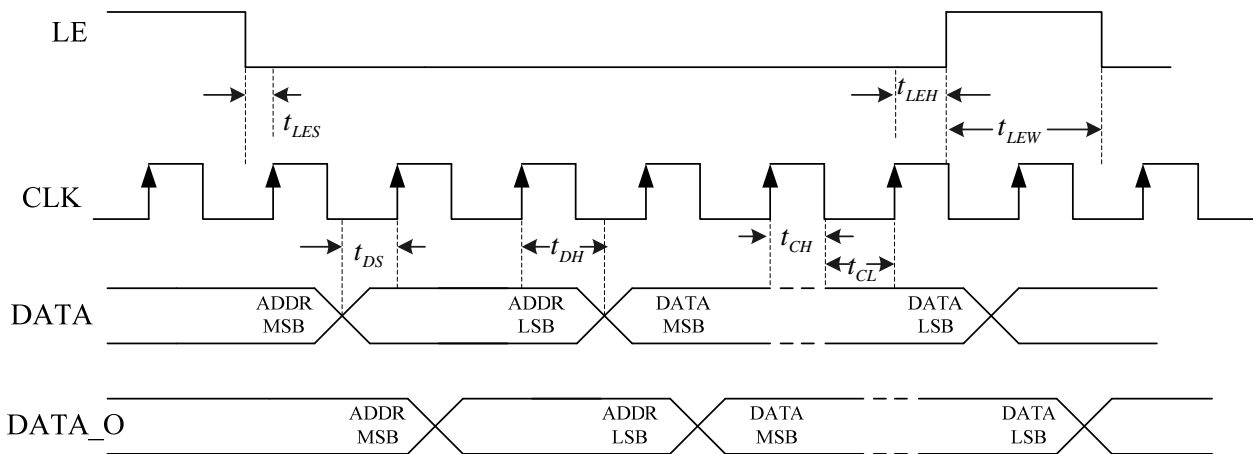


图 1 时序图

表 2 SPI 总线时序要求

符号	定义	典型值	单位
t_{LES} LE	的下降沿到首个时钟上升沿的时间 10		ns
t_{DS}	数据建立时间 10		ns
t_{DH}	数据保持时间 10		ns
t_{CH}	时钟高电平持续时间 25		ns
t_{CS}	时钟低电平持续时间 25		ns
t_{LEH}	最后一个时钟的上升沿到 LE 的上升沿的时间 10		ns
t_{LEW} LE	高电平脉冲的宽度 1		clock

SPI 接口采用可读写的三总线串行结构，其时序如上图所示。当 LE 由高变低时，SPI master 开始通过 DATA 对射频芯片进行写入。最先写入的是寄存器地址位，四位地址位 ([A3:A0]) 用于内部寄存器寻址。随后是 24 位数据 D23:D0。写操作完成后，LE 变为高电平。