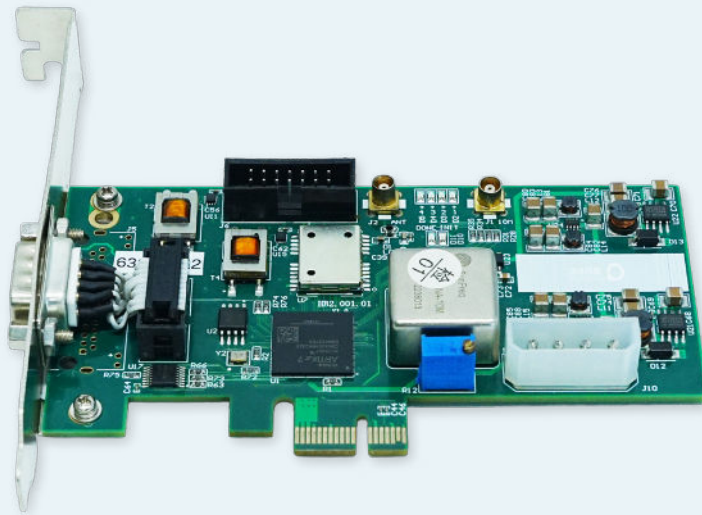


T220-B PCIe 授时卡

半高 PCIe 卡，B 码授时，卫星接收机可选，PPS / B-DC 输出，定时中断

在计算机控制、数据采集、通信和工业自动化系统中，许多主机需要直接获取稳定可靠的时间信息，并与外部 B 码时统或卫星授时系统保持一致。T220-B PCIe 授时卡是一款面向计算机系统的基础型高精度授时板卡，可直接插入标准 PCIe 插槽，通过接收机或 B 码信号作为时间基准，为主机传递时间信息和定时中断信号，实现计算机软件时间与板卡时间的同步。

T220-B PCIe 授时卡支持 B-DC 时间信息输入、1PPS 脉冲输出和 B-DC 输出，GPS/BD 接收机可按需选配。板卡支持参考时间源主备切换，可自动或手动选择有效参考；当外部参考源中断时，内部频率源仍可进入保持状态，继续为系统提供连续时间基准。通过 PCIe 总线，应用程序可调用接口实现周期中断和定时闹钟中断，适用于科研计量、通信、电力、交通和工业自动化等场景。



我们的优势

✓ 标准 PCIe 授时平台

PCIe X1 半高安装托架，兼容 X4 / 8 / 16 插槽，适配计算机、工控机和服务器

✓ B 码授时接入

支持 B-DC 时间信息输入，可接入外部 B 码时统作为时间基准，适合已有 B 码系统的计算机授时扩展

✓ GPS/BD 接收机可选

可选 GPS/BD 双模接收机，支持 L1、B1 频点，为用户提供卫星授时与 B 码授时的灵活配置

✓ 高可靠主备切换

支持参考时间源自动或手动切换，外部参考异常时可进入保持状态，提升系统运行可靠性

✓ 开放软件接口

支持 Windows 64/32 bit、Linux 操作系统，提供驱动程序、API 接口函数和测试程序，便于系统集成与二次开发

✓ 多种定时中断功能

API 提供多路软件周期中断和定时闹钟中断，适合数据采集、控制调度、事件触发和时间标记等应用场景

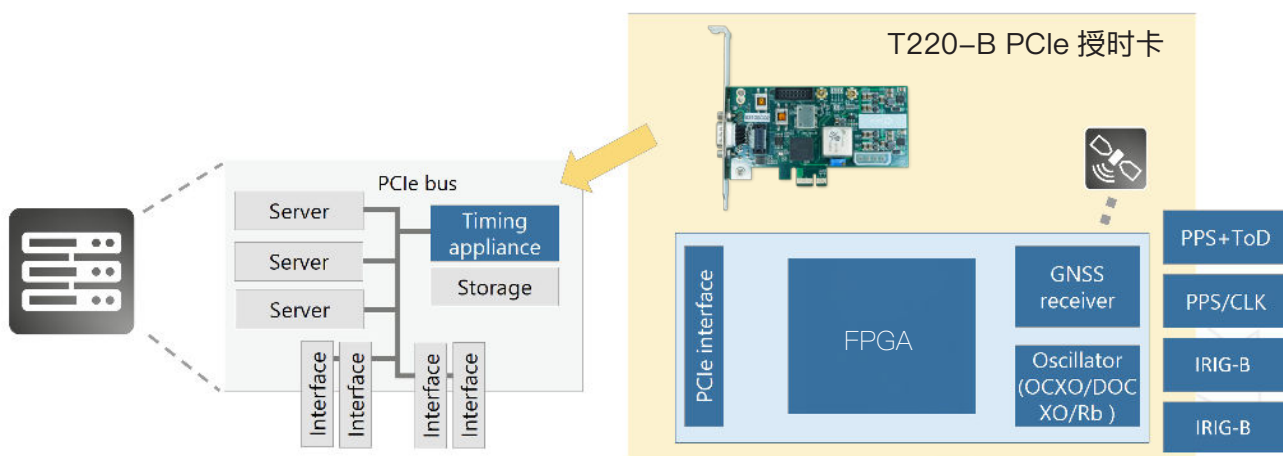
高级规格

关键功能 • 支持 B-DC 时间信息输入 • 支持 GPS/BD 接收机选件 • 支持 B-DC 时间码输出 • 支持参考时间源主备切换 • 支持多种定时中断功能 • 无参考时自动进入保持状态	PCIe 卡外形尺寸 • PCIe X1 兼容 X4 / 8 /16 插槽 • 支持 Gen2, 兼容 Gen1 / Gen3 总线速率 • 半高半长规格, 适配服务器工控机和嵌入式主机	B 码授时功能 • 支持 B-DC 直流 B 码输入 • B 码输入电平为 RS422 • 支持 IEEE std 1344-1995 • 支持 GJB 2991A-2008 • 支持 B 码作为时间基准 • B-DC 输出支持 $\pm 1000\text{ns}$ 移相
同步精度 • GNSS 卫星授时精度 $\leq 30\text{ns}$ • B-DC 输入同步精度优于 100ns • 1PPS 输出精度 $\leq 30\text{ns}$ • 支持 $\pm 1000\text{ns}$ 相位调整	管理与软件接口 • 提供驱动、API 函数和测试程序 • 支持 API 读取板卡时间 • 支持自动同步计算机系统时间 • 4 通道周期中断 4 通道闹钟中断 • 支持网页配置和固件在线升级	内置 GNSS 与输出接口 • GPS/BD 双模接收机可选 • 支持 L1、B1 频段 • 1PPS 输出 1 路 TTL 电平 • B-DC 输出 1 路 RS422 电平

在网络中应用

PCIe 授时卡

- 可接入外部 B-DC 直流 B 码作为时间基准，选配 GPS/BD 接收机，适合已有 B 码时统或卫星授时系统的现场集成
- 通过 1PPS 脉冲和 B-DC 输出，为外部终端设备、采集模块、控制设备和时频系统提供基础时间同步信号
- 通过 PCIe 总线向计算机传递时间信息和定时中断信号，实现计算机软件时间与板卡时间同步
- 提供驱动程序、API 接口和测试程序，支持周期中断、定时闹钟中断，便于上位机软件、控制程序和业务系统集成



如需了解更多信息，请访问 WWW.BDPNT.COM
2026/06/10 北斗邦泰，版权所有

产品规格如有变更，恕不另行通知。

守时性能

	时钟	老化 / 日 (30 天后)	温度稳定性
标准 OCXO	标准守时型	$\pm 5 \times 10^{-10}$	$\pm 50 \times 10^{-10}$
超高稳 DOCXO	高稳环境型	$\pm 5 \times 10^{-11}$	$\pm 1 \times 10^{-11}$
铷原子钟	长守时型	$\pm 8 \times 10^{-12}$	$\pm 5 \times 10^{-10}$

* 注：设备通电一个月后的有效日老化

	200nsec	400nsec	1.1usec	1.5usec	5usec	10usec	16ppb
标准 OCXO	1 hours	2 hours	4 hours	5 hours	8 hours	1 days	1 month
超高稳 DOCXO	5.5 hours	8.5hours	15 hours	18 hours	1.4 days	2 days	10 month
铷原子钟	12 hours	1days	3days	4days	8days	10days	5 years

* 注：以上是在设备通电一个并锁定 GNSS72 小时后，假设温度环境受控的典型值（1sigma 值可信度）。由于高稳环境型具有优异的温度稳定性，当出现显著的温度变化时，高稳环境型保持率将优于铷钟保持率。

IRIG-B 输入 / 输出

- 路 数：1 路 (DC)；
- 电 平：RS422；
- 格 式：IEEE std 1344-1995/GJB 2991A-2008；
- 移 相： ± 1000 (ns)；
- 同步精度：优于 100ns；
- 连接方式：雷莫接口。

GNSS 接收机 (可选)

- 支持 BDS/GPS(含 QZSS)/GLONASS/GALILEO 单模、双模、多模工作、默认 BDS+GPS 双模工作
- 支持 BDS B1I+B1C+B2a、GPS/QZSS L1+L5、GLO L1 和 GAL E1+E5 频点
- 支持 AGNSS 辅助定位
- 具有干扰检测告警功能
- 定位精度：水平 < 2m；高程 < 3m
冷启动：30s；热启动 2s；重捕获 1s；
授时精度：< 20ns

1PPS 输出

- 路 数：1 路
- 电 平：TTL
- 连接方式：RJ45

周期中断

- 路 数：4 通道独立设置
- 周 期：100us ~ 10000s
- 步 进：1us

定时闹钟中断

- 路 数：4 通道独立设置；
- 分 辨 率：1us。

物理及环境参数

- 电 源：PCIe 插槽供电；
- 湿 度：95%无冷凝；
- 尺 寸：PCIex1 半高度安装托架，兼容计算机、工控机、服务器；
- 工作温度：-40℃~ +60℃；
- 储藏温度：-40℃~ +80℃。