

软龙格万兆光纤工装使用说明

1. 电脑硬件配置要求(普通网卡)

- 处理器：Intel i5 九代及以上版本, 6核及以上;
- 内存双通道：2*8 GB 及以上;
- 主板带 PCIe x8 或者更高;

(若测试系统及项目本身占用 CPU 或者内存资源较高需提高电脑配置)

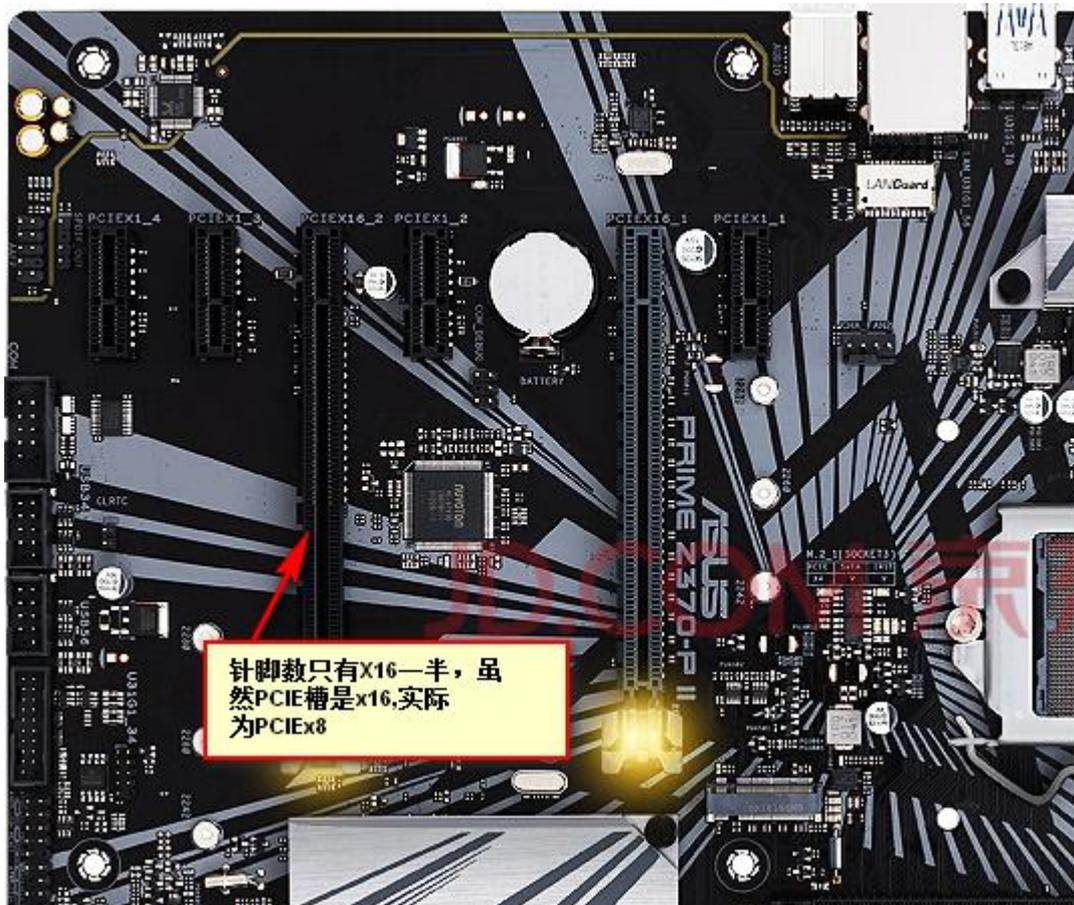
2. 电脑操作系统要求

64-bit Windows 操作系统

- Windows 7
- Windows 10
- Windows Server 2016

3. 安装万兆网卡

单口万兆网卡需安装在台式机 PCIe x8 或者 PCIe x16 , 若为双口或者四口网卡需安装在 PCIe x16 , 主板 PCIe 总线标准需在 2.0 及以上; 另外需要注意主板有些虽然标示 PCIe x16 实则是 x8 或者 x4, 通过 PCIe 插槽里的引脚数判定, 装配完成将光模块插入万兆网卡



如上图示，将双口/四口网卡插入在标识位置即为错误插法;

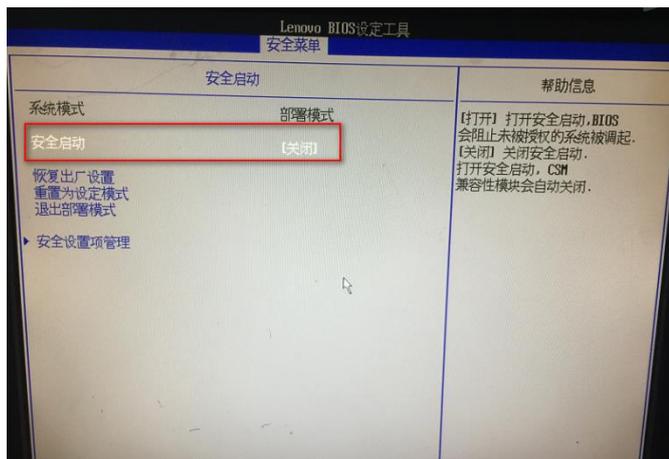
PCIE 卡日常使用注意事项:

- ①不要用手去触摸 PCIE 卡的金手指位置，否则会造成金手指氧化，造成板卡不能识别或不稳定现象。
- ②插拔板卡时需要关闭电脑，并拔掉电脑电源，待电脑的余电全部释放干净后方可更换板卡，否则会造成板卡的损坏。
- ③板卡安装完成后需要将固定挡板用固定螺丝固定好，尽可能的减少 PCIE 板卡的插拔次数。



4. 电脑系统设置

1>在 BIOS 关闭安全启动



- 2> 禁用驱动强制签名(*Windows10 系统) 详细方法查阅异常处理第 2 点;
- 3> 关闭 Windows 系统防火墙
- 4> 若为 Windows7 系统则需安装 SHA-2 算法系统补丁 (详细方法查阅异常处理第 2 点<在本文档最后一页>若安装过程中, 提示电脑以安装则可跳过)
- 5> VS2015 运行库 (若未安装, 参考附录 2.3)

5 安装万兆 PCIE 卡驱动

解压 Inter Adapter Driver-23.5.2-ALL.zip 到本地硬盘, 依据网卡光口数量选择对应的驱动文件, 双口及单口网卡选择 PROXGB\Winx64, 四口网卡选择 PRO40GB\Winx64
[*若为四口普通网卡, 查阅附录 3]

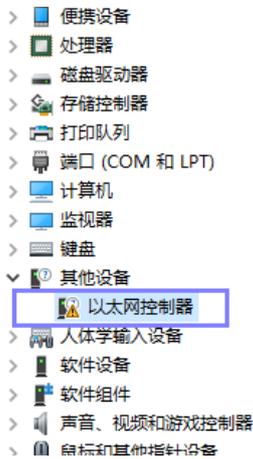
名称	修改日期	类型	大小
APPS	2020/10/21 17:03	文件夹	
DDP_Profiles	2020/10/21 17:03	文件夹	
DOCS	2020/10/21 17:03	文件夹	
NVMUpdatePackage	2020/10/21 17:03	文件夹	
PRO40GB 四口网卡	2020/10/21 17:03	文件夹	
PRO100	2020/10/21 17:03	文件夹	
PRO1000	2020/10/21 17:03	文件夹	
PROXGB 单/双口网卡	2020/10/21 17:03	文件夹	
3rd_party_licenses.txt	2019/6/18 19:10	文本文档	17 KB
3rd_party_licenses_BSD.txt	2019/6/18 19:10	文本文档	8 KB
3rd_party_licenses_GPL.txt	2019/6/18 19:10	文本文档	30 KB
3rd_party_licenses_tools.txt	2019/6/18 19:10	文本文档	11 KB

Intel 官方万兆网卡的最新驱动版本：**V23.5**

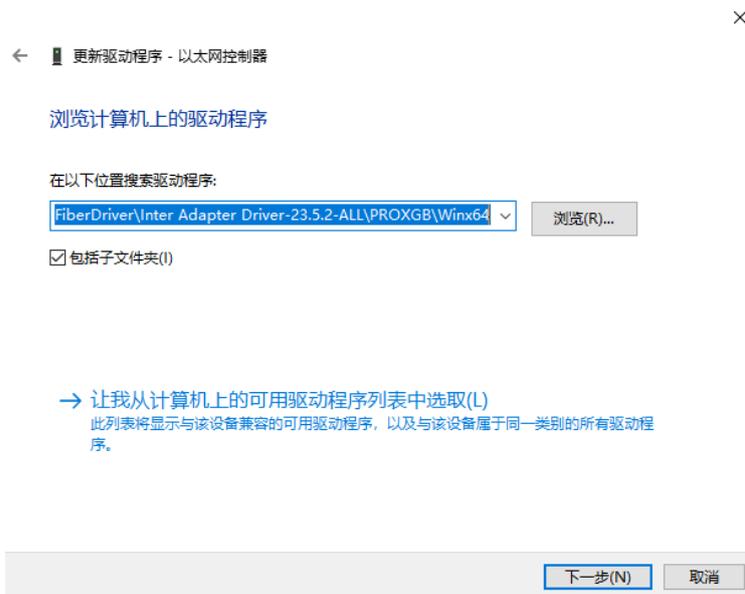
链接：<https://pan.baidu.com/s/1A-7R0v7-FL02Pa3JngjrDA> 提取码：c5y3

①以单口网卡为例，插入网卡后在设备管理器会提示“以太网控制器”

若无未知设备，有可能驱动已自动安装进入步骤③确认驱动版本，若版本与图示不一致，需更新驱动文件，若步骤③的装置未显示更换网卡或者电脑验证：

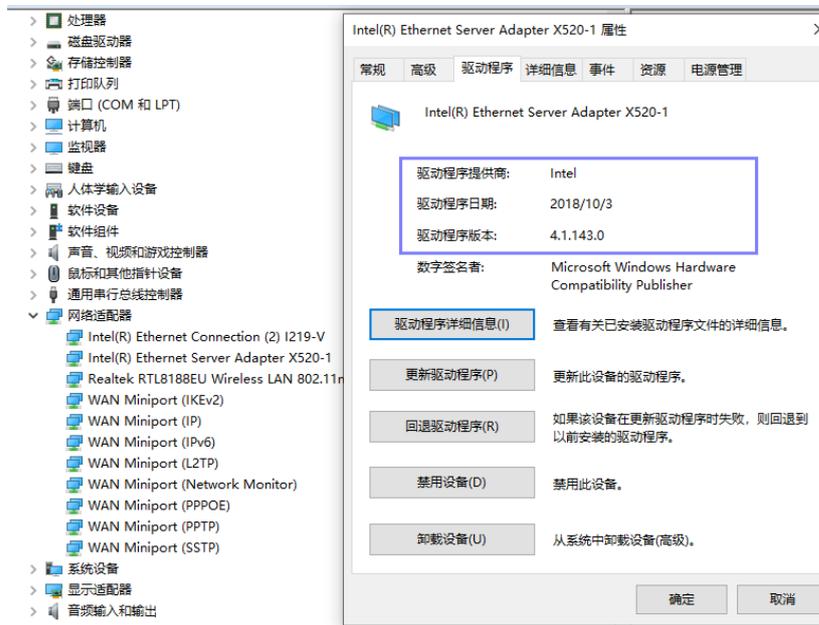


②鼠标右键菜单选择“更新驱动程序”->“浏览我的计算机以查找驱动程序软件”->选择驱动文件（如下图示）





③安装完毕，在网路适配器显示有“Intel (R) EthernetServer Adapter X520-...”，鼠标右键菜单选择“属性” 在驱动程序页面显示的版本 4.1.143.0 与下图示一致即为安装成功



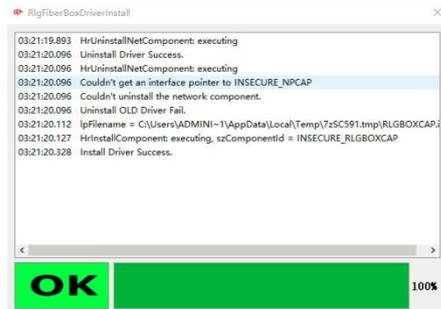
安装完毕之后确认控制面板/网络和 Internet/网络连接下面有“Intel (R) EthernetServer Adapter X520”的硬件装置，若安装的单口网卡会有一个硬件装置，双口网卡会有二个硬件装置，下图为双口网卡。



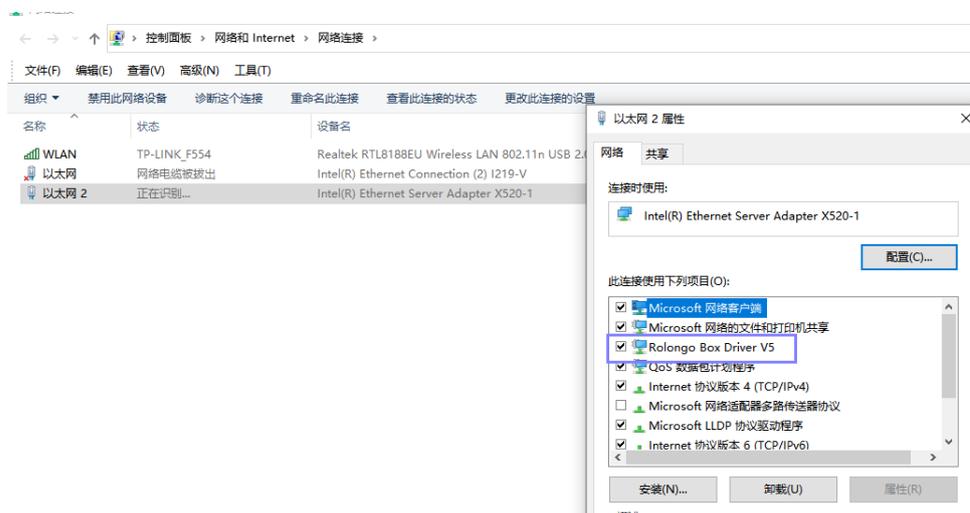
6. 安装 Rolongo 光纤驱动

选择 RlgFiberBoxDriverInstall_V5. exe, 已管理员模式此执行此文件, 直到安装完毕, 显示 OK 状态

RlgFiberBoxDriverInstall_V5.exe



安装完毕之后在以太网网络连接选择...X520 装置,右键菜单“属性”确认是否有显示如下图示 Rolongo Box Driver V5 驱动文件;



7. 安装万兆网卡属性设置

将测试盒、光纤线正常连接到电脑以及打开测试盒 12V 电源, 待网卡状态显示为“正在识别...”或者“未识别的网络”的时候, 选择 RlgFiberBoxAutoCfg_V3. exe” 已管理员模式此执行此文件, 直到安装完毕显示 OK 状态, 依据提示重启电脑;



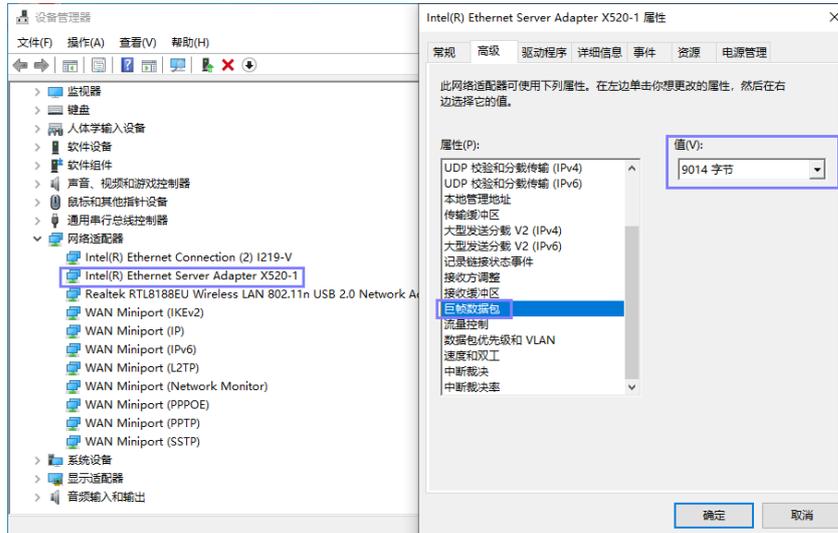
第 5, 6 项相关软件放置在如下路径:

链接: 链接: <https://pan.baidu.com/s/1sefLd7xb6H4RGtTQ9feu2g> 提取码: 56a8

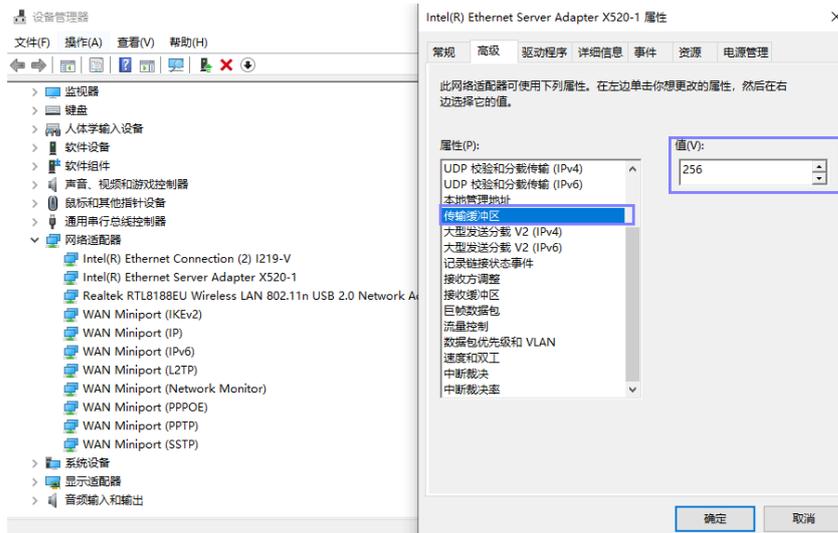
若网卡重电脑拔出再插回去或者替换其他网卡, 此步骤需要重新再执行一次;

安装完毕确认如下信息(若①②③与图示要求不一致再次安装网卡属性配置软件, 若④⑤不一致确认网卡插入的PCIE通道是否正确):

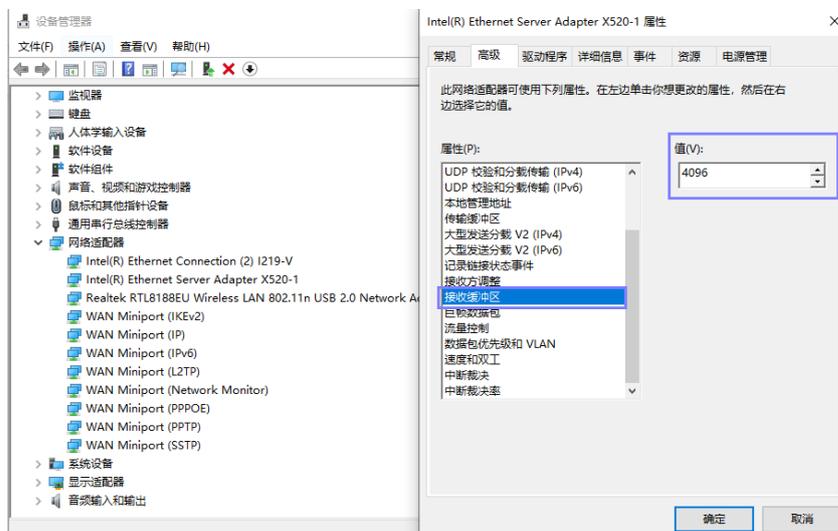
①高级->巨帧数据包->9014 字节



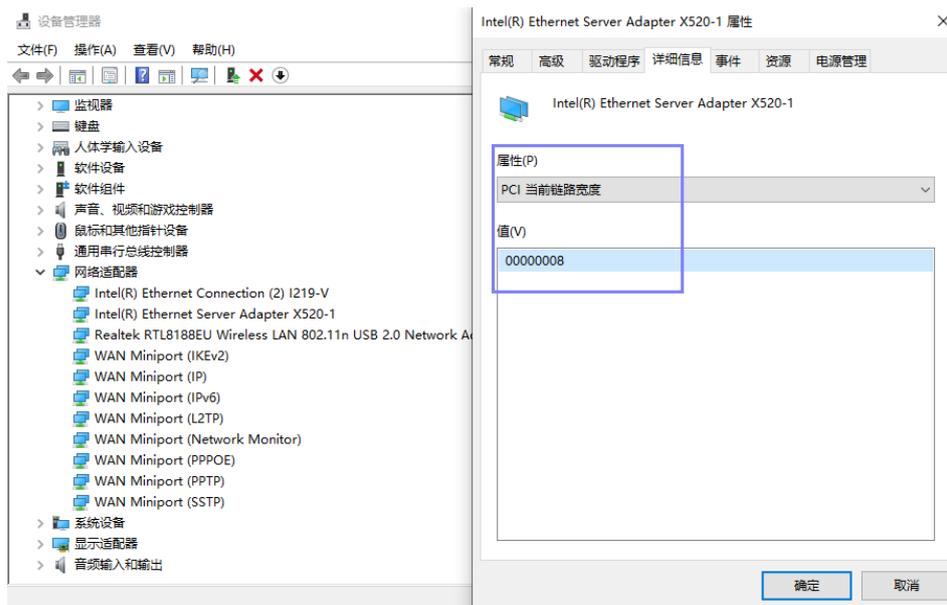
②高级->传输缓冲区->256



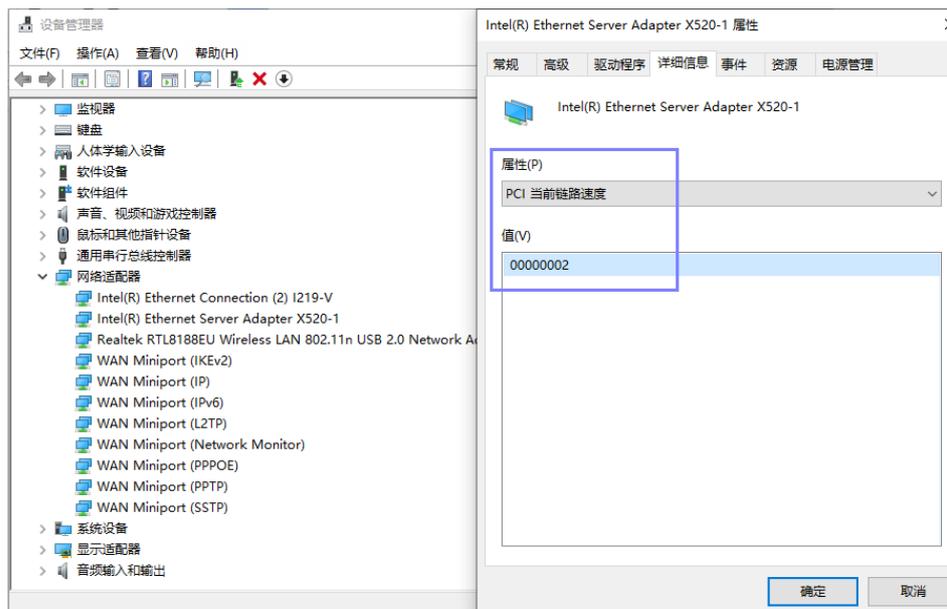
③高级->接收缓冲区->4096



④详细信息->PCI 当前链路宽度->8 (注意选择是当前)



⑤详细信息->PCI 当前链路速度-> (注意选择是当前) 【若为双口网卡及单口网卡为 2，四口网卡为 3】



【附录 1】

光纤线装机维护：



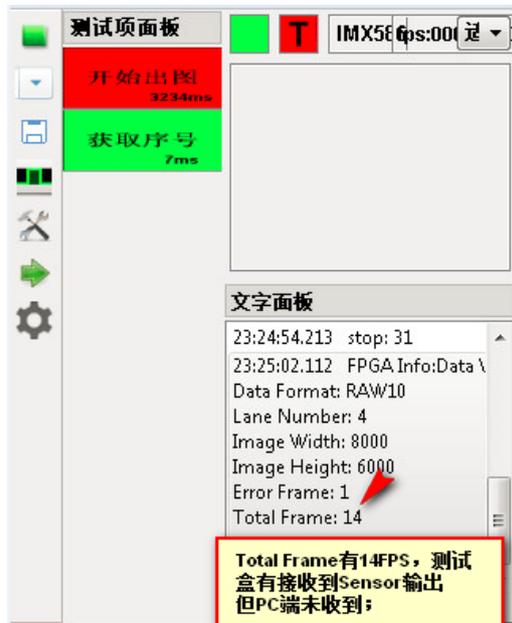
- ①光模块从测试盒拔出或者网卡拔出长时间不用，需用保护套包住，避免损坏；
- ②光纤跳线陶瓷插芯（上图乳白色标示）在装机过程难免会碰到设备上的油污或者其他灰尘，建议在插入光模块前用无尘布粘酒精擦干净，以及光模块与光纤线陶瓷插芯的接触部位也用酒精和脱脂棉擦拭干净，否则会影响光信号传输；
- ③光纤线不能垂直 90 度折弯使用，以圆弧形固定，不要过度弯曲和绕环，这样会增加光在传输过程的衰减，光纤弯曲半径 $>30\text{mm}$ (可以参考如下图示)；
- ④ 光纤安装时轻插轻拔，用力过猛易造成光纤插芯发生偏移，从而影响光通信质量；



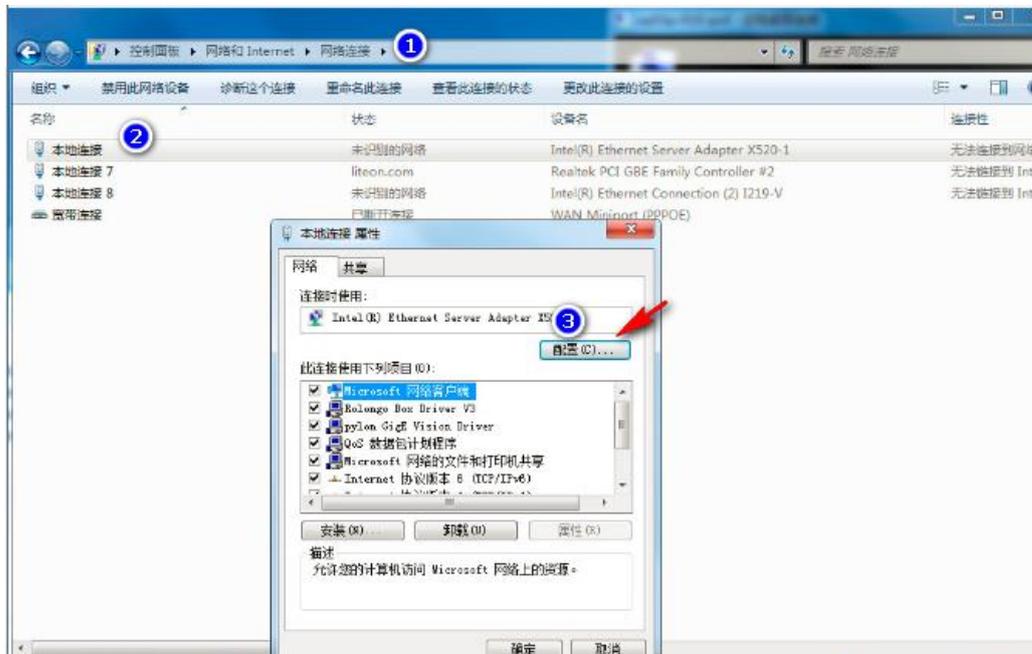
【附录 2】

异常处理方法：

1. 模组点亮，测试盒图像通道 LED 指示灯有在闪烁，但是软件无图像输出（下图示），请检查网卡属性配置：



①点击进入控制面板->网络和 Internet->网络连接->选择万兆网卡右键选择属性->配置（如下图示步骤）



出现下图示提示信息，重新安装此文描述的 4,5,6 步骤；



2. 若上述 4,5,6 步骤皆已安装完毕，已排除硬件问题，软件提示找不到工装，Windows7 确认系统 SHA-2 算法补丁是否已经安装，补丁下载路径：

链接：https://pan.baidu.com/s/12_9tUkloaSz-liL7zo15Pg

提取码：dwr5

 Windows6.1-KB3033929-x64.msu

Windows 10 是否开启“禁用驱动程序强制签名”，设置步骤参考如下文档：

链接：<https://pan.baidu.com/s/1lvWiw7viejL2qTKHouXZww>

提取码：i45d

 Win10禁用驱动程序强制签名操作方法.pdf

按住键盘 SHIFT 键+重启电脑也可以进入禁用驱动强制签名设置页面；

3. C++运行库

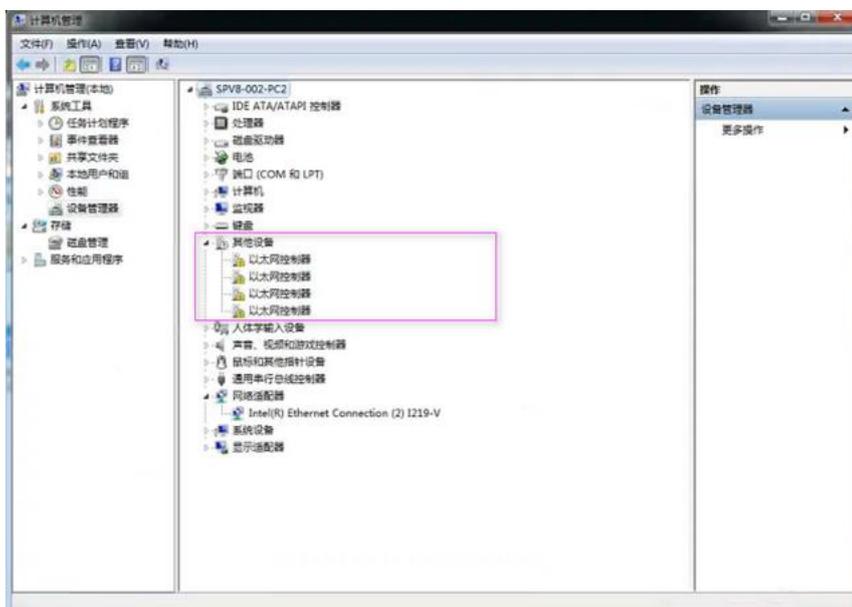
 微软常用运行库合集64位_2017.10.25.exe

链接：https://pan.baidu.com/s/1_6m1wrC626pWshQUKg9H6w

提取码：nytq

【附录 3】

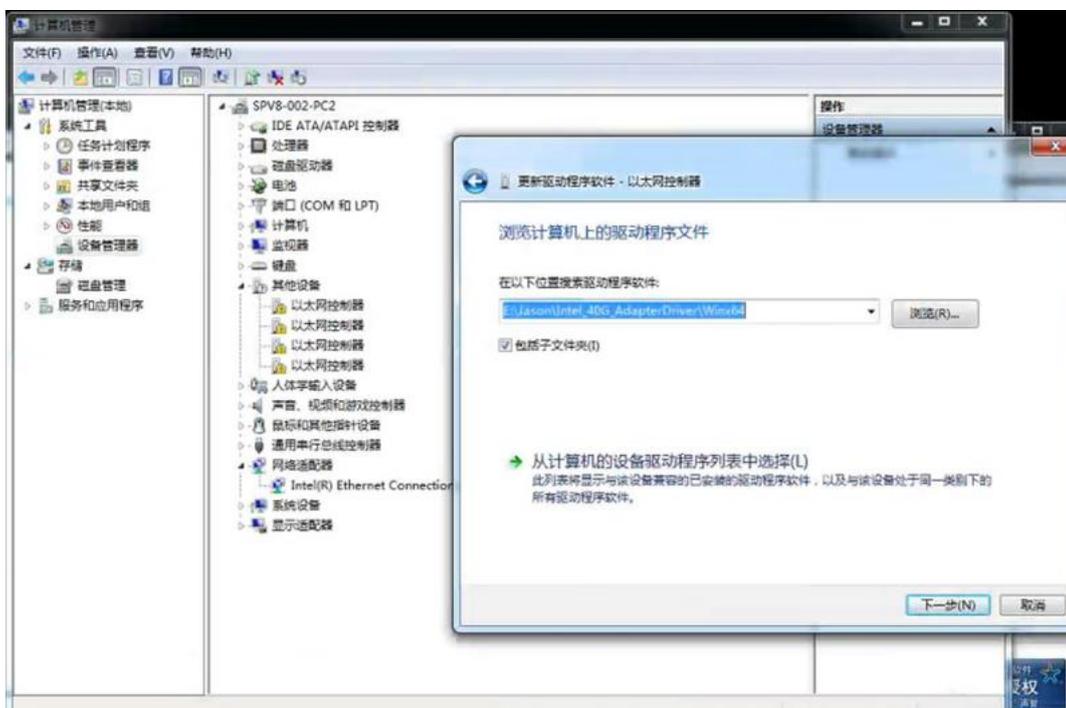
- ① 待四口网卡插入 PCIEx16 槽之后，开机启动电脑，在电脑[设备管理器]会发现如下四个以太网控制器



- ② 选择其中任意“以太网控制器”设备，鼠标右键选择“更新驱动程序软件”选择如下链接的网卡驱动，依据提示指引点击“下一步”安装完毕即可；

链接：<https://pan.baidu.com/s/1d0QBTx1gLjITtfY0xvYeYQ>

提取码：il4m



- ③ 安装完毕之后，显示如下界面，关闭窗口，接着点击“扫描检测硬件改动”刷新其他三个以太网控制器

