

Basler 固定枪式网络摄像机

安装指南



适用于 BIP2-XXXXc 和
BIP2-XXXXc-dn 型

文档编号: AW000975

版本: 04 语言: 009

发布日期: 2011 年 8 月 30 日

BASLER

Basler 全球支持联系方式

欧洲及中东:

Basler AG
An der Strusbek 60 - 62
22926 Ahrensburg
Germany

电话: +49-4102-463-303
传真: +49-4102-463-599
电子邮件: bc.support.ip.emea@baslerweb.com

美洲:

Basler, Inc.
855 Springdale Drive
Suite 203
Exton, PA 19341
U.S.A.

电话: +1-610-280-0171
传真: +1-610-280-7608
电子邮件: bc.support.ip.usa@baslerweb.com

亚洲:

Basler Asia Pte. Ltd
8 Boon Lay Way
03 - 03 Tradehub 21
Singapore 609964

电话: +65-6425-0472
传真: +65-6425-0473
电子邮件: bc.support.ip.asia@baslerweb.com

www.basler-ip.com

本出版物中的所有材料如有变更, 恕不另行通知, 版权属于 Basler Vision Technologies 所有。


Basler 固定枪式网络摄像机安装指南

关于本文档

本文档旨在协助您在网络上安装 Basler 固定枪式网络摄像机。本文档适用于型号中带有“BIP2”的 Basler 固定枪式网络摄像机（有关本文档所涵盖的型号列表，请参阅第 21 页上的表 2）。

安装完成后，请参阅摄像机用户手册以了解关于操作和功能的详细信息。本摄像机随附的光盘中提供了摄像机用户手册，或者您也可以从我们网站的 Downloads（下载）部分获得该手册的最新版本，网址为：www.basler-ip.com

注意事项

	警告
	<p>不可将本摄像机不加保护地用于易爆的环境中。</p> <p>如果要将本摄像机用于易爆环境中，请务必为其加装合适的环境隔离外壳。</p>



⚠ 小心

触电危险

触摸摄像机的内部组件可能导致触电。

请勿打开摄像机外壳。外壳的零部件不可维修。

注意

本摄像机不是为户外使用而设计的，无保护外壳，因此若在非常潮湿或者多雨的条件下使用则可能损坏本机。

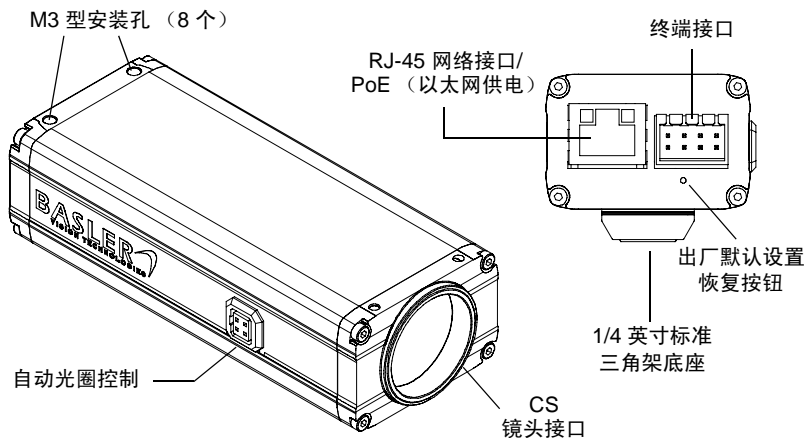
如果要在户外使用本摄像机，则应该为其安装防风雨外罩。

WEEE 指令

欧盟已经颁布了关于报废电子电气设备的指令 2002/96/EC（即 WEEE 指令）。该指令仅适用于欧盟成员国。

所有 Basler 网络摄像机均在 2005 年 8 月 31 日以后生产，均符合 WEEE 指令。

1 硬件概述



- **RJ-45 网络接口/PoE** - 10/100M 以太网连接，PoE 供电（IEEE802.3af）。
- **终端接口** - 备用摄像机电源接口、摄像机 I/O 接口、标准 RS-485 串口（可用于控制外部设备）。
- **自动光圈控制** - 用于连接自动光圈。
- **CS 镜头接口** - 用于在摄像机上安装 CS 接口镜头或 C 接口镜头（对于 C 接口镜头，需要使用 5 mm 的转接环）。
- **出厂默认设置恢复按钮** - 用于将摄像机还原到出厂时的默认设置（有关详细信息，请参见摄像机的用户手册）。

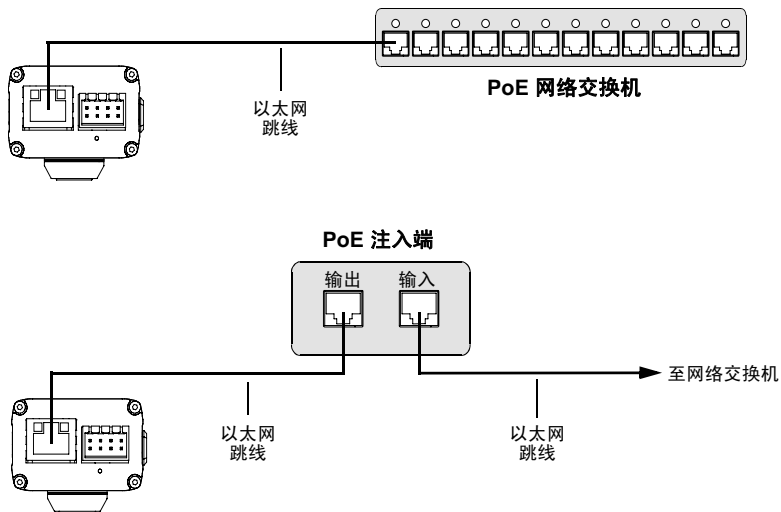
2 安装摄像机

2.1 硬件的安装

1. 取出摄像机和配套的镜头，并选择灰尘尽可能少的环境进行组装。
2. 取下摄像机正面镜头接口上的盖子。
3. 将镜头安装到摄像机上：
 - 如果使用的是 CS 接口镜头，请小心地将镜头旋入接口并尽量旋紧。
 - 如果使用的是 C 接口镜头，请小心地将 5 mm 转接环旋入摄像机上的镜头架并尽量旋紧，然后再小心地将镜头旋入转接环并尽量旋紧。
4. 如果镜头带有自动光圈调整机构，请将镜头上的电缆连接至摄像机侧面的 DC 光圈控制接口（参见第 3 页上的示意图）。
5. 建立以太网连接并接通摄像机电源：
 - 如需通过以太网线来为摄像机供电（即 PoE 供电），请转到第 5 页。
 - 如需使用外部电源通过摄像机的终端接口来供电，请转到第 6 页。

如果通过以太网上供电 (PoE) 来为摄像机供电：

6. 请将摄像机同 PoE 网络交换机或 PoE 注入端相连，如下所示。



7. 如需使用摄像机终端接口中的直流输出、I/O 或 RS-485 引脚连接设备：

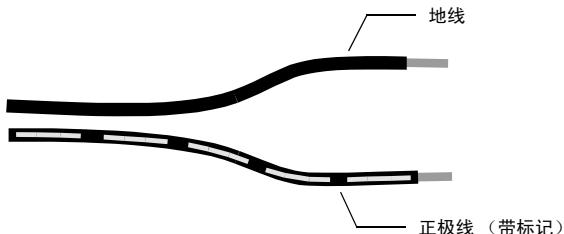
- 请参阅第 4 节中有关终端接口引脚编号及定义的信息，并确定如何将设备与摄像机连接。
- 取出摄像机随附的黑色 8 针魏德米勒插头。
- 按第 15 页上所示的方法将设备的芯线插入魏德米勒插头中。
- 将魏德米勒插头插入摄像机背面的终端接口中。

8. 下面请转到第 8 页上的第 2.2 节。

如果要通过终端接口向摄像机供电：

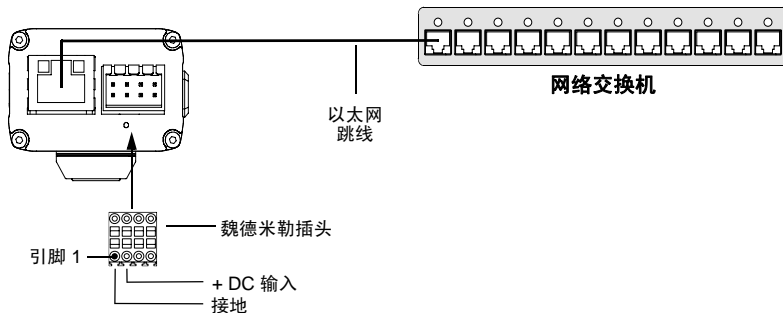
6. 请确保您的电源设备满足第 16 页上的表 1 中所示的摄像机电源要求及第 15 页所述的芯线尺寸要求。
7. 取出摄像机随附的黑色 8 针魏德米勒插头。
8. 按第 15 页中所述的方法将电源设备的地线插入插头的 1 号引脚，并将正极线插入 3 号引脚。

通常正极线都带有白色条纹、彩色条纹或其它的类似标记，如下所示。（如果不确定哪根芯线是正极线，请使用电压计测定。）



9. 如需使用摄像机终端接口中的直流输出、I/O 或 RS-485 引脚连接设备：
 - a. 请参阅第 4 节中有关终端接口引脚编号及定义的信息，并确定如何将设备与摄像机连接。
 - b. 将设备的芯线插入魏德米勒插头。

10. 将以太网直连线插入摄像机和网络交换机的 RJ-45 接口中，如下所示。



11. 将魏德米勒插头插入摄像机背面的终端接口中。
12. 插上电源插头或开启电源。
13. 下面请转到第 8 页上的第 2.2 节。

2.2 查找网络上的摄像机并对其进行初次访问

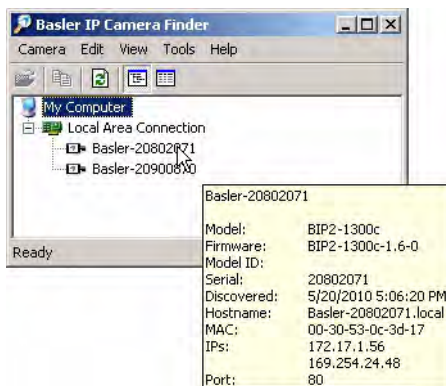
- 摄像机查找程序假设本摄像机与您的计算机位于同一子网内，并且您的计算机使用 Windows® 操作系统。
- 该程序使用 Web 浏览器来访问 Basler 固定枪式网络摄像机。推荐的 Web 浏览器为 Microsoft Internet Explorer 8.0 或更高版本，以及 Mozilla Firefox 3.6 或更高版本。
- 如果网络中存在代理服务器并且已将 Web 浏览器设置为使用该代理服务器，则浏览器将无法访问本摄像机。为避免出现此问题，请更改 Web 浏览器的连接设置以使代理服务器不再使用本地地址。
- 请确保在浏览器上启用了 Javascript。

要查找网络上的 Basler 网络摄像机并对其进行初次访问，请执行下列操作：

1. 取出本摄像机附带的光盘，并将其放入计算机的光驱内。
2. 将光盘中的程序 **BIPFinder.exe** 复制到计算机的硬盘上。BIP Finder 是一个独立的程序，无需安装。
(您还可以在我们网站 www.baslerweb.com 的 Downloads (下载) 部分获取 BIPFinder 软件)
3. 在桌面上创建 BIPFinder 程序的快捷方式。

4. 双击 BIP Finder 的快捷图标。BIP Finder 软件将会启动，并查找网络上的 Basler 网络摄像机，然后以树形格式将其显示出来。

BIP Finder 会在其窗口中按序列号将网络上所连的 Basler 网络摄像机依次列出。将鼠标悬停在某个序列号上，就能看到该摄像机的相关信息列表，包括 IP 地址（如下所示）。



注：BIP Finder 软件具有多种功能，可以显示所连各摄像机的详细信息，还可升级摄像机上的固件。强烈建议您阅读 BIP Finder 软件附带的帮助文件，以熟悉它的功能。

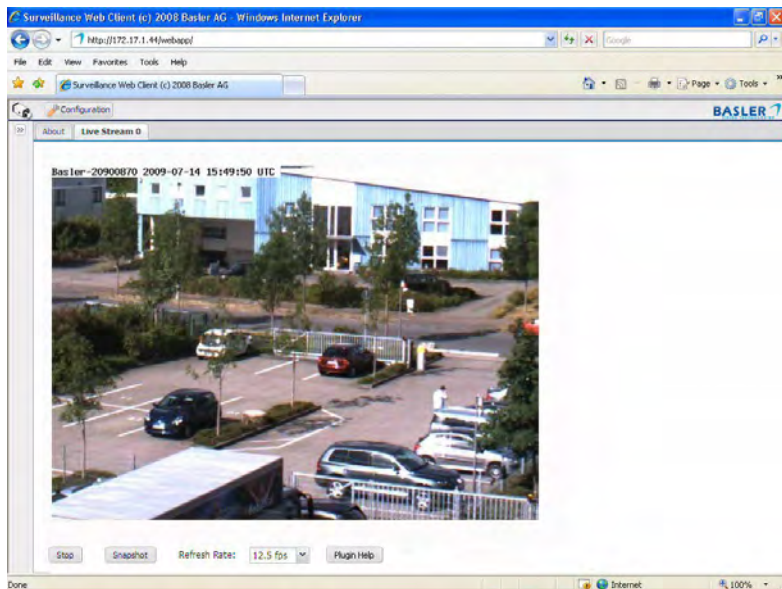
- 在 BIP Finder 窗口中双击某个 Basler 网络摄像机的序列号，Web 浏览器将会启动，并访问所选摄像机中的 Basler Surveillance Web Client，如下所示。



假如这是您首次通过 Web 浏览器访问本摄像机，那么您可能会看到一条消息，提示您单击信息栏以允许安装 ActiveX 控件。系统要求安装的 ActiveX 控件由 Basler 提供，用于在浏览器中显示图像流。我们强烈建议您安装该控件，具体步骤如下：

- 单击黄色信息栏，从出现的菜单中选择安装 ActiveX 控件。
- 当出现您想安装此软件吗？窗口时，单击安装按钮。
- 安装完成后，单击浏览器的刷新按钮。

Basler Surveillance Web Client 将显示该摄像机的实时视频流，如下所示。



有关如何使用 Basler Surveillance Web Client 来更改摄像机设置以及查看来自摄像机的图像的完整信息，请参阅摄像机用户手册。本摄像机随附的光盘中提供了摄像机用户手册，或者您也可以从我们网站的 Downloads（下载）部分获得该手册的最新版本，网址为：

www.basler-ip.com

3 固件更新

为了确保本摄像机的功能始终最新，您应定期访问 Basler 网站的 Downloads（下载）部分查看是否发布了固件更新文件。网站地址为：
www.basler-ip.com

您可以使用 Basler Surveillance Web Client 来查看某个摄像机的当前固件版本，并执行固件升级。有关使用该客户端查看当前固件版本或升级固件的详细信息，请参阅摄像机的用户手册。您可在摄像机随附的光盘中找到此用户手册，也可以在 Basler 网站上下载其最新版本。

您也可以使用 Basler IP Camera Finder 软件（1.4 或更高版本）来查看摄像机的当前固件版本，并将固件更新文件应用到摄像机上（请参阅第 2.2 节）。BIP Finder 软件的优势之一是它能够同时查看多个摄像机的固件版本，并能同时对多个摄像机的固件进行版本升级。有关应用 BIP Finder 检查固件版本并执行升级的详细信息，请参阅 BIP Finder 的帮助文件（该帮助文件是 BIP Finder 软件附带的一个独立文件）。

4 终端接口

摄像机后端的 8 针终端接口的用途：

- 提供摄像机直流电（当没有使用 PoE 供电时）
- 用作摄像机的 I/O 接口
- 接入摄像机的 RS-485 连接

本摄像机上的终端接口为魏德米勒接头（零件号 1807480000）。

推荐的配套接口为 8 针魏德米勒插头（零件号 1727650000）。每台摄像机都会附带一个这种魏德米勒插头。

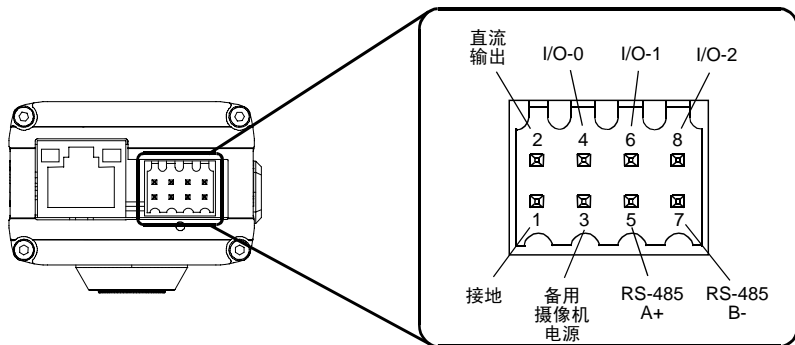
注意

请勿使用交流电或超出摄像机规格的直流电压。

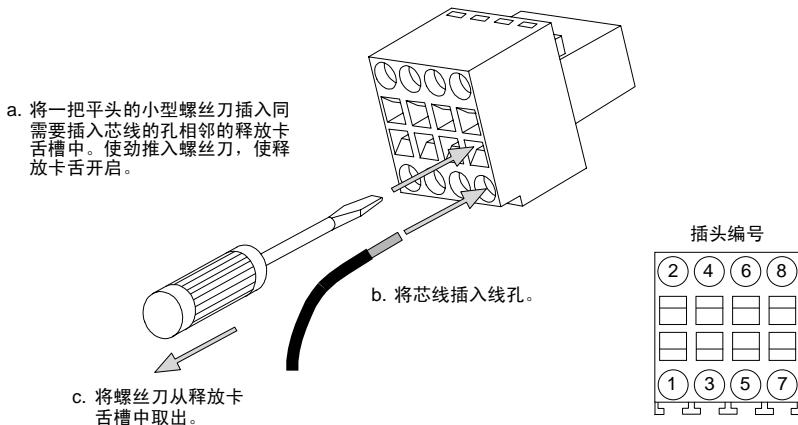
1. 只能使用直流电，使用交流电可能会严重损坏摄像机。
2. 请确保直流电压处于第 16 页上的表 1 中规定的范围内，电压若超出规定范围则可能严重损坏摄像机。

终端接口的引脚编号和引脚分配如下所示。

在第 16 页上的表 1 中对引脚分配进行了更为详尽的说明。



在将芯线插入同终端接口配套的魏德米勒接头时，您必须按照下述方法操作。接头中用于固定芯线的弹簧卡钳非常紧，必须通过此方式才能正确地插入芯线。



请确保插入的芯线满足下列特性：

- 横截面积最小值为 0.08 mm^2 (AWG 28)，最大值为 1.0 mm^2 (AWG 18)。缠绕型和实心的芯线都可使用。
- 芯线末端剥去 7 mm (1/4 英寸) 的绝缘外层。
- 对于缠绕型芯线，套管（末端线箍）并非必需，但如有需要也可以使用。如果芯线末端加装了套管，套管的横截面积应在 0.13 mm^2 (0.005 英寸) 到 0.34 mm^2 (0.013 英寸) 之间。

引脚编号: 1 **功能:** 接地

说明: 摄像机电源、I/O-0、I/O-1、I/O-2 和 RS-485 串口的接地。

引脚编号: 2 **功能:** 直流输出

说明: 直流输出 +5.0 VDC。可用于对某些小型设备供电，如第 20 页上示意图中的继电器。该直流输出允许的最大负荷为 100 mA。如果在直流输出端使用了继电器之类的电感性负载，必须为负载并联一个二极管，如图所示。

引脚编号: 3 **功能:** 备用摄像机电源

说明: 通过此引脚对摄像机供电（如果没有通过 PoE 供电）。

额定工作电压: +12 VDC

允许电压范围: +12 至 +24 VDC ($\pm 10\%$)

最大功耗: 5 W

表 1: 终端接口引脚分配

引脚编号：4、6、8 **功能：**分别对应 I/O-0、I/O-1 和 I/O-2

说明：每个 I/O 端口都可设置为输入或输出。通过设置摄像机的参数可以决定具体某个 I/O 端口的工作状态为输入还是输出，并可确定其工作方式（有关设置摄像机参数的详细信息，请参阅摄像机的用户手册）。

对于任何设置为输入的 I/O 端口：

在第 20 页上的示意图中，I/O-2 的工作状态被设置为输入。通常，需要通过一个开关将输入端接地，如图所示。

如下表所示，本摄像机将根据开关是打开还是关闭以及端口是否设置为反转模式，检测出输入信号是有效还是无效。

有关如何将端口设置为反转模式的详细信息，请参阅摄像机的用户手册。

开关状态	端口设置为反转模式	输入被检测为
打开	否	无效
关闭	否	有效
打开	是	有效
关闭	是	无效

（下页继续对引脚 4、6、8 进行说明。）

表 1：终端接口引脚分配

(接上页对引脚 4、6、8 的说明。)

对于任何设置为输出的 I/O 端口：

在第 20 页上的示意图中，I/O-0 和 I/O-1 的工作状态被设置为输出。输出端采用了接地的集电极开路晶体管，如图中所示。

如下表所示，摄像机将根据端口的状态及其是否被设置为反转模式，决定是否将输出端通过晶体管接地。

有关如何将端口设置为反转模式的详细信息，请参阅摄像机的用户手册。

注：如果已将某输出端设置为反转模式，并重启摄像机或断开并重新接上其电源，此端口在摄像机的引导过程中不会处于反转模式，只有在引导过程结束后才会恢复到反转模式。

输出状态	端口设置为反转模式	输出引脚接地
无效	否	否
有效	否	是
无效	是	是
有效	是	否

最大电流负荷为 100 mA，最大电压为 +24 VDC。

如果直流输出端连接了继电器之类的电感性负载，必须为负载并联一个二极管，如示意图所示（第 20 页）。

表 1: 终端接口引脚分配

引脚编号: 5 **功能:** RS-485 A+

说明: 标准 RS-485 连接的 A+ 引脚。

引脚编号: 7 **功能:** RS-485 B-

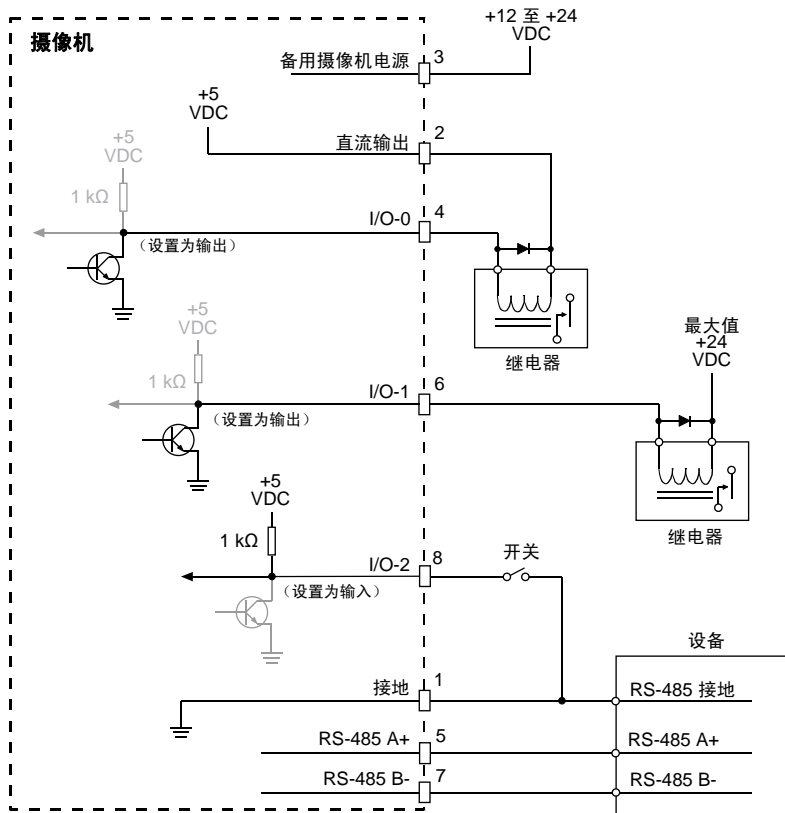
说明: 标准 RE-485 连接的 B- 引脚。

表 1: 终端接口引脚分配



默认情况下, I/O-0 端口设置为输出端, 其功能为用户可设置; I/O-1 和 I/O-2 端口设置为输入端, 其功能为监视。表 1 中的说明和第 20 页上的示意图都假设您更改过端口设置。

建议在进行 I/O 连接时使用屏蔽线, 并对屏蔽层接地。如果无法将电缆屏蔽层接地或者使用的是非屏蔽电缆, 则建议在每条电缆上靠近摄像机的一端安装铁氧体磁珠, 以最大程度地减小电磁干扰。



5 基本规格

型号	传感器	有效像素 (H x V)	帧速率 (最高分辨率下)		
			MJPEG	MPEG-4	H.264
BIP2-640c BIP2-640c-dn	1/4 英寸逐行扫描 彩色 CCD	640 x 480	60 fps	60 fps	100 fps
BIP2-1000c BIP2-1000c-dn	1/3 英寸逐行扫描 彩色 CCD	1024 x 768	30 fps	30 fps	30 fps
BIP2-1300c BIP2-1300c-dn	1/3 英寸逐行扫描 彩色 CCD	1280 x 960	30 fps	30 fps	30 fps
BIP2-1600c BIP2-1600c-dn	1/1.8 英寸逐行扫描 彩色 CCD	1600 x 1200	12.5 fps	12.5 fps	12.5 fps
BIP2-1280c BIP2-1280c-dn	1/3 英寸逐行扫描 彩色 CMOS	1280 x 720	30 fps	30 fps	30 fps
BIP2-1920c BIP2-1920c-dn	1/3 英寸逐行扫描 彩色 CMOS	1920 x 1080	30 fps	30 fps	30 fps
BIP2-2500c BIP2-2500c-dn	1/2.5 英寸逐行扫描 彩色 CMOS	2560 x 1920	9 fps	9 fps	9 fps
			(300 万像素分辨率下 15 fps 15 fps 15 fps)		

表 2: 网络摄像机基本规格

注: 有关完整的规格信息, 请参阅用户手册。