

使网络设备和网管计算机直接相连，并通过网管计算机的超级终端（例如 PuTTY）软件向网络设备发起连接。标准 Console 线的一端是 RJ45 接口，用来连接网络设备；另一端是 DB9 接口，用来连接网管计算机。Console 线的物理结构如图 1-47 所示。

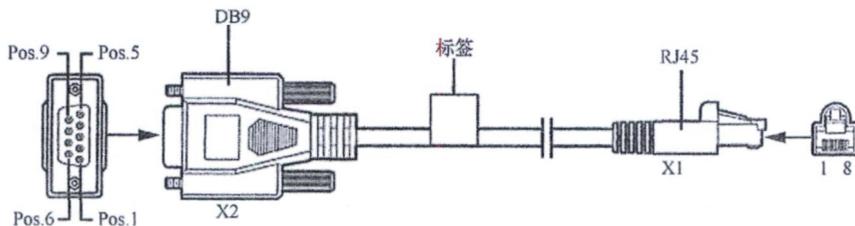


图 1-47 Console 线的物理结构

Console 线针脚的对应关系见表 1-2，其中，TXD 和 RXD 是相对于网络设备的，没有列出的针脚表示未连接。

表 1-2 Console 线针脚的对应关系

X1 (RJ45)	信号	信号方向	X2 (DB9)
3	TXD	→	2
5	GND	—	5
6	RXD	←	3

需要注意的是，Console 线连接网管计算机的一端需要连接计算机的 COM 口，但有的笔记本电脑没有配备 COM 口，因此需要通过一根转接线将 DB9 接口转换为 USB 接口。

还有一种连接方式是远程登录：使用 Console 线连接对设备进行初始化配置（包括配置设备的 IP 地址）后，网络管理员可以通过内部网络，使用设备的 IP 地址进行登录。远程登录是执行日常管理和维护使用的方法。网络管理员可以使用 Telnet 和 SSH 进行登录。在生产环境中，建议以 SSH 的方式对设备进行访问和操作，因为 SSH 可以提供加密保护，而 Telnet 以明文的形式发送所有数据，仅适用于安全风险低的实验室环境。

无论使用 Telnet，还是使用 SSH 进行登录，网络管理员都需要先通过 Console 线连接对设备进行初始化配置，在设备上启用 Telnet 或 SSH，并配置登录所需的参数（用户名、密码等），设置完成后才可以登录。

1.8.3 CLI 的基本概念

在管理员通过 CLI（Command Line Interface，命令行界面）方式登录设备后，设备会为其赋予一个用户级别。根据不同的用户级别，管理员可以执行不同的命令，即能够对设备进行全面的控制管理或部分的控制管理。VRP 系统的用户级别见表 1-3。