

T+环境助手 v1.5 用户手册

| | |
|-------------------------|----|
| (一)、环境助手功能介绍 | 3 |
| (二)、环境助手使用说明 | 3 |
| 1). 使用环境助手 | 3 |
| 1.1 第一步: 选择检测的机器类型..... | 4 |
| 1.2 第二步: 设置参数[可选]..... | 4 |
| 1.3 第三步: 开始检测 | 6 |
| 2). 网络速度检测..... | 8 |
| 1.1 客户端连接服务器速度 | 8 |
| 1.2 检测瓶颈方案 | 10 |

（一）、环境助手功能介绍

作为 B/S 架构的 T+产品实施和应用过程中，经常在软件（操作系统、数据库(以及安全)、浏览器等）和硬件环境（服务器、网络等）上遇到各种各样的问题。导致伙伴无法自己定位和解决，影响了用户产品正常使用。

《T+环境助手》即是把常见环境问题进行了整理，功能涉及到硬件、软件、安全、网络瓶颈检测及方案诊断等内容，操作采用“一键式检测”、“一键式修复”和“一键式优化”的简单操作方式，说明伙伴和客户解决各种问题。环境助手主要功能涉及如下内容：

- 硬件检测
对通 T+产品硬件要求检测，如果计算机硬件（CPU、内存、磁盘等）不符合最低配置，环境工具会根据当前配置给出建议配置
- 软件检测
对操作系统及各种服务器软件、客户软件的安装版本，以及这些软件的补丁版本进行检测，检测是否符合配置，如果检测到某个软件不符合产品要求，则会自动进行安装修复；对个别不能够自动安装/修复的，如操作系统软件，则会给出安装说明和建议安装版本。
- 网速瓶颈检测/诊断
对客户端机器/服务端机器分别进行网络速度检测，检测完成后会给出当前线路速度；针对网络瓶颈定位，提供诊断方案。
- 产品优化/安全设置
例如，针对 IIS、浏览器等优化的设置，环境助手会自动根据当前环境设置为最佳配置；另外，对数据库安全检测、产品服务运行状态等进行自动检测/修复。

工具设计为绿色软件，支持/兼容所有的主流计算机所有硬件、软件，可随身携带，随时使用。工作设计最大的特点是功能集成，把客户遇到各种复杂问题集成为一个具有：检测、修复、优化、以及安全检查功能的工具，而不用再让伙伴/用户对各种疑难问题归纳。

（二）、环境助手使用说明

1). 使用环境助手

从畅捷通支持网站下载环境助手后解压缩（rar 包），双击运行“T3MachineCheck.exe”文件，即可打开如下主界面：



图 1：环境助手主界面

1.1 第一步：选择检测的机器类型

在此主接口中您可以选择检测的机器类型，如下：



图 2：设置检测服务器类型

- 服务器—如果当前机器作为服务器使用，则选择此项
 - 客户端机器—如果当前机器作为客户端机器使用，则选择此项
 - 单机—如果当前机器作为单机模式使用，则选择此项
- 说明：单机是指当前机器即作为服务器使用，又作为客户端机器使用。

1.2 第二步：设置参数[可选]

说明：此步骤是可选的，如果必要的参数未设置，环境助手在检测开始时会弹出相应的设置接口供输入。

点击《设置》按钮，则环境助手程序会根据您在第一步选择的检测机器类型，弹出不同的设置界面。

如果您选择的检测机器类型为：服务器，则会弹出如下接口：

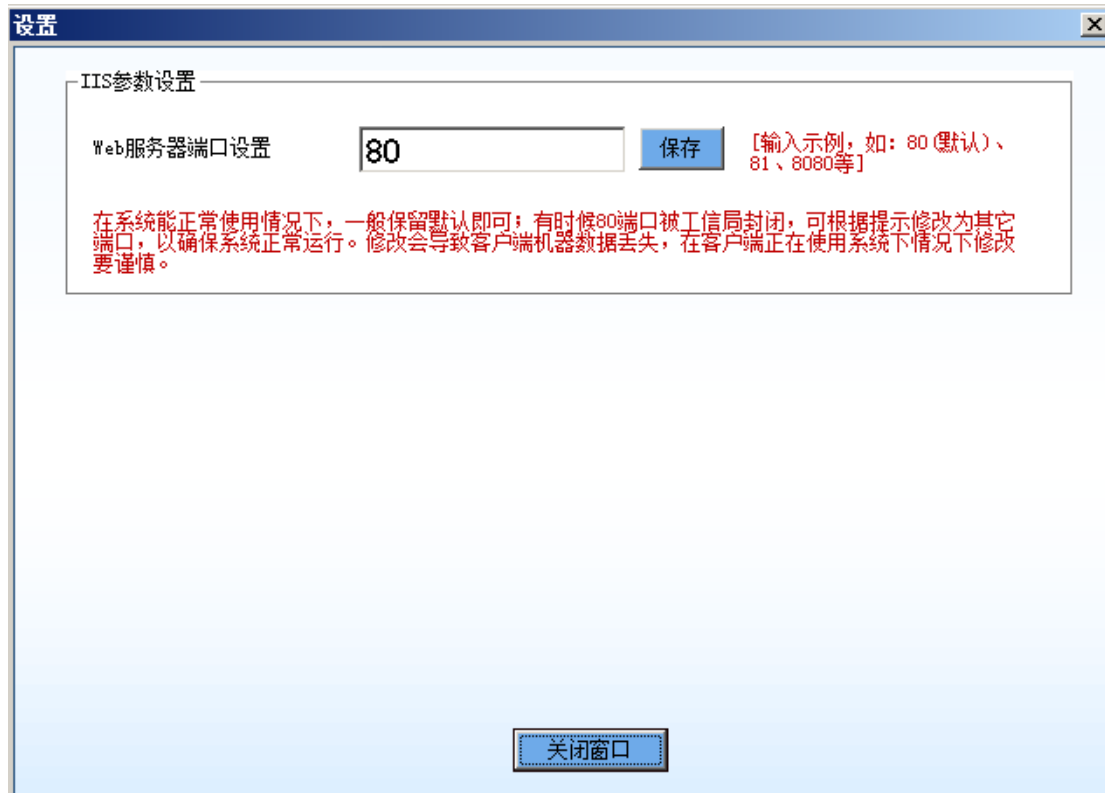


图 3:《服务器》检测类型 设置接口

在此接口中可修改 IIS 参数设置。在系统能正常使用情况下，一般保留预设即可；有时候 80 端口被工信局封闭，可根据提示修改为其它端口，以确保系统正常运行。

如果您选择的检测机器类型为：客户端机器，则会弹出如下接口：

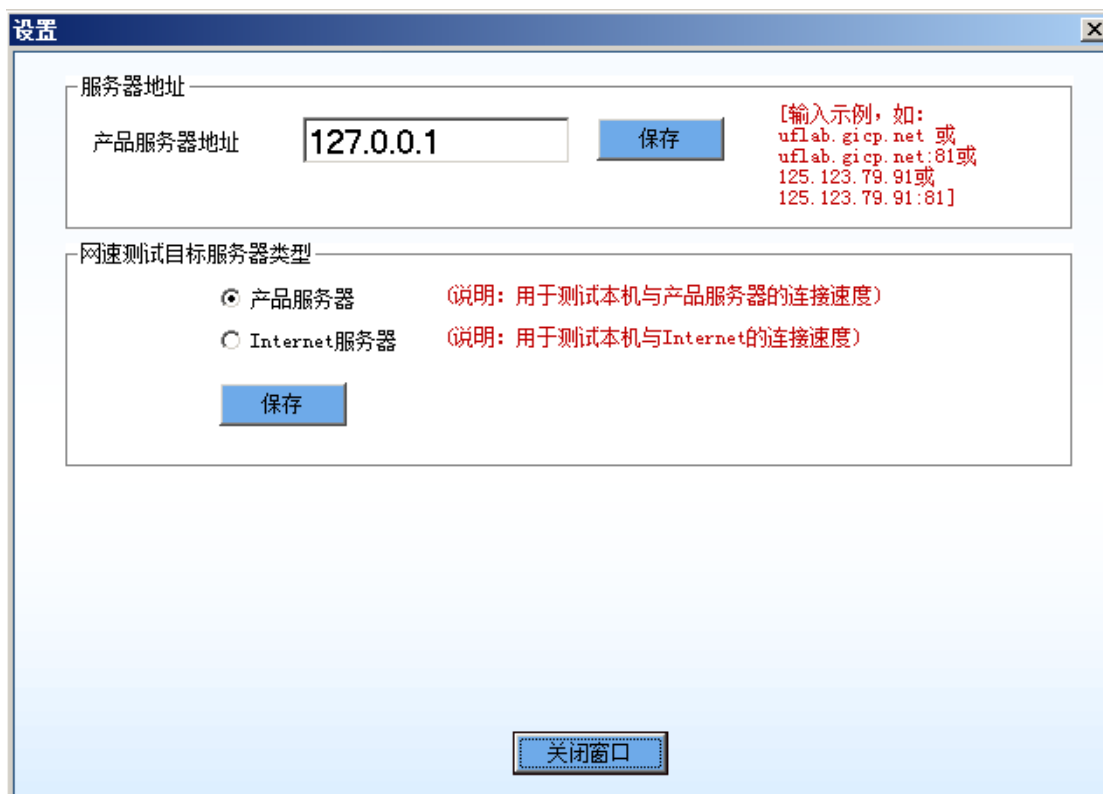


图 4：《客户端》检测类型 设置接口

在此接口中，可以设置产品服务器地址和网速测试目标服务器类型（后面有详细介绍网络速度测试方案）。

单机 检测类型，无设置界面。

在此接口中可修改 IIS 参数设置。在系统能正常使用情况下，一般保留预设即可；有时候 80 端口被安全部封闭，可根据提示修改为其它端口，以确保系统正常运行。

设置好后，点击《关闭窗口》按钮，关闭设置接口，回到主接口。

1.3 第三步：开始检测

单击《开始检测》环境助手即可进行检测。检测完成，会针对检测的每一项给出检测结果符合/不符合/警告。如下：



图 6:《服务器》检测类型 检测结果

若出现不符合项,【一键修复】按钮即可修复能修复的项目,并弹出修复结果。也可点击不符合项行进行【单项修复】。

对检测结果中的硬件 CPU 和内存,如果提示不符合也不影响系统运行,但可能会导致系统运行时产生性能问题,如 CPU 瓶颈和内存瓶颈。

注意: 系统硬件,操作系统不在环境助手提供的自动修复范围内,系统补丁可通过插入安装盘进行修复。

另外,在服务器类型检测接口中你还可以更细粒度的设置服务器类型:

- 全部[产品服务器+数据库服务器]
- 产品服务器
- 数据库服务器

此设置主要用于分布式部署的情况,即产品服务器和数据库服务器分离部署场景。



2). 网络速度检测

在客户常见问题中,网络瓶颈问题占了很大的比例,为此环境助手专门增加了网络速度检测功能。

1.1 客户端连接服务器速度

在《客户端机器》检测类型接口，网络监视器部分会显示当前机器连接目标机器的速度，如下所示：



图 7：《客户端机器》检测类型 检测结果

如上图网络速度状况：网络速度 非常快。

具体设置过程如下：

点击《设置》按钮，打开《客户端》检测类型 设置接口，如下图所示：

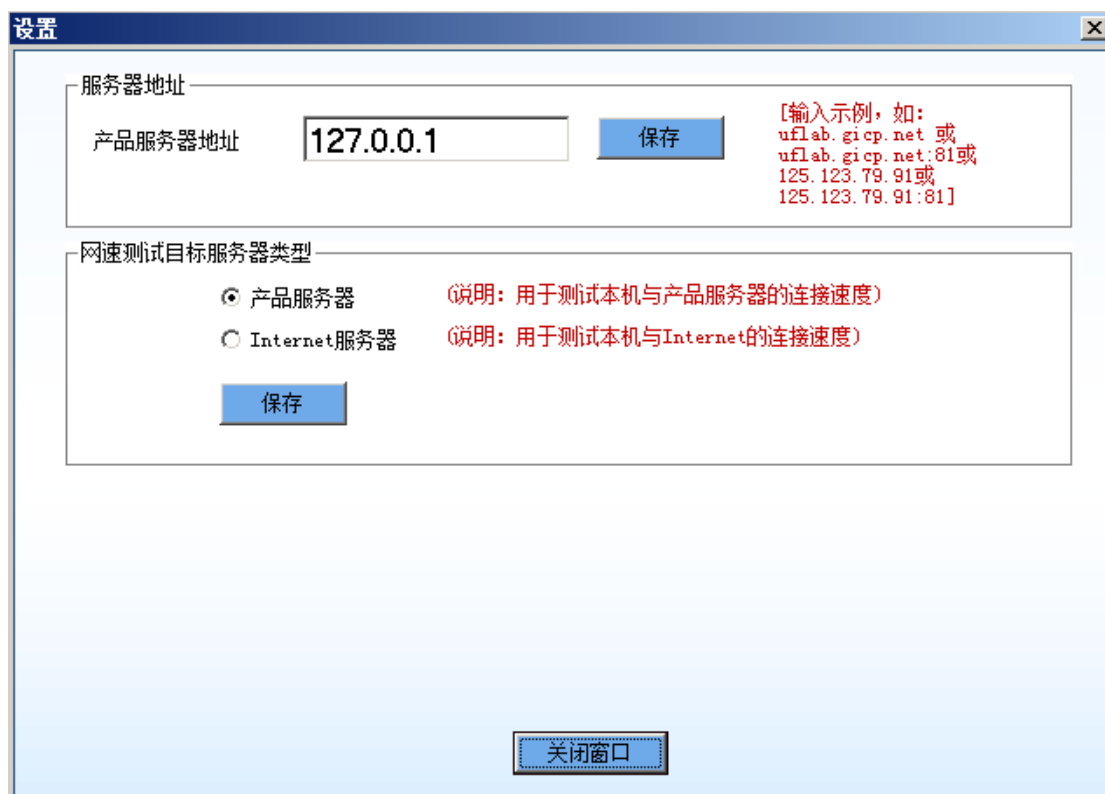


图 8: 《客户端》检测类型 设置接口

在此设置接口中,在服务器地址区域要输入正确的产品服务器地址或域名,请参考接口中的提示进行设置。若 IIS 中配置默认网站的端口不是 80 端口,则需要在地址或域名后面增加端口号,例如: 127.0.0.1:81。

然后点击《关闭窗口》按钮,回到《客户端》检测类型主接口,点击《开始检测》即可在网速监视器中显示网络连接速度。

如果速度足够快,则表明网络带宽良好;否则,请参考后面 1.2 节诊断原因。此时的网络速度是指的线路速度,即单网站连接服务器的最大速度,在实际评估网络带宽是否符合要求时,还应该考虑客户并发站点数,使用者并发数建议。

附-网速测试失败,故障解决快捷方式:

如果连接失败,则可以用浏览器进行检测一下是否有故障。打开浏览器,输入:

`http://{产品服务器地址}/ywtpro/components/checkenvclient.exe`

[说明: 此档为测试档]

如果无法下载此测试文件,则说明网络连接问题或输入的产品服务器地址(以及未安装产品情况)不正确。

1.2 检测瓶颈方案

1.2.1 方案概述

在 1.1 节中，能够测试出客户端机器连接服务器的实际速度。这是非常重要的，我们知道客户端机器连接服务端机器的实际速度，才能判断当前的网络带宽速度是优还是差。

但是，根据这一个数据还不能确定瓶颈在哪，还无法确定是客户端瓶颈还是服务端瓶颈。基于此，可采用如下方案解决，以确认网络瓶颈是在客户端机器，还是在服务端机器，还是客户端和服务端都存在瓶颈（如网络硬设备、上网方式、网络提供商提供的带宽比较小等原因导致）。

环境助手会提供给我们真实的数据，然后我们根据检测方案去判断网络瓶颈。下面就详细说一下检测方法，请先看一下下面这个图：

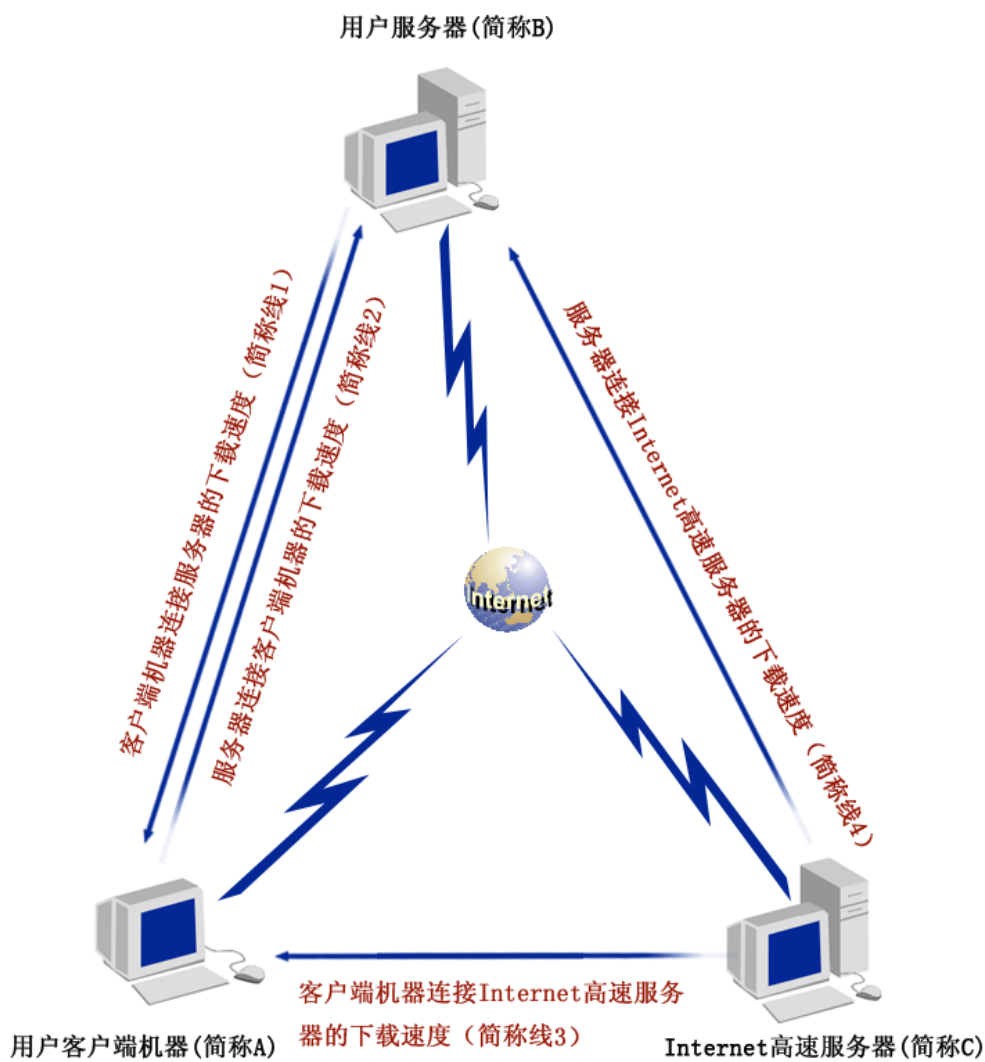


图 9：网速诊断方案示意图

先了解以下这张图结构：

上图中有三个机器：

- 用户客户端机器（简称 A）：普通的客户端

- 用户服务器（简称 B）：安装产品服务器的机器
- Internet 高速服务器（简称 C）：畅捷通公司提供的一台高速服务器，服务器不会产生瓶颈，可以测试出 连接这个机器的客户端的最大连接速度。

还有四条线路速度：

- 客户端机器连接服务器的下载速度（简称线 1）
- 服务器连接普通客户端机器的下载速度（简称线 2）
- 客户端机器连接 Internet 高速服务器的下载速度（简称线 3）
- 服务器连接 Internet 高速服务器的下载速度（简称线 4）

在前面（二）.2).1.1 小节只测试出客户端连接速度，即《线 1》的速度，准确地讲这个速度是指客户端连接服务器的实际速度，比如值为 50K，网速比较差。通过此值只能确定：

- 可能是客户端有瓶颈
- 可能服务端有瓶颈
- 还可能客户端和服务端都有瓶颈。

基于此局限性，我们提供了一台 Internet 高速服务器来协助客户实现网络速度检测，找出网络带宽瓶颈。具体过程是：

第一步，首先检测出客户端机器和服务器的对连（双向下载）速度

第二步，然后检测出客户端机器和 Internet 高速服务器的下载速度

第三步，最后检测出服务器和 Internet 高速服务器的下载速度

然后，然后比较这四组数据，进行两两对比，确定瓶颈所在。

1.2.2 实施网速诊断

注意：诊断方案之前要确保以下两项要就绪：

1. 在客户端机器上和服务器上都要装上产品。客户端机器只要装上产品即可，不作其它要求，仅用于检测网速使用。
2. 公司内其他所有人要停止上网，确保单纯的网络环境，本方案是测试四条线路的最大速度，如果有其他人员上网干扰会导致测试的数据不准确（带宽速度偏差）。

举个实际的例子说明检测过程：

第一步，请按如下步骤操作：

把环境助手放在客户端机器上运行，检测结果为：客户端连接服务器的速度为 50K；

把环境助手放在服务器上运行，检测结果为：服务器连接客户端的速度为 80K。

第二步，请按如下步骤操作：

把环境助手放在客户端机器上运行，检测结果为：客户端连接 Internet 高速服务器的速度为 200K。

第三步，请按如下步骤操作：

把环境助手放在服务器上运行，检测结果为：服务器连接 Internet 高速服务器的速度为 80K。

检测的数据，用表格归纳如下：

| 终端类型 | 目标类型 | 实际速度 (KBytes) | 结论 |
|-------|----------------|---------------|--|
| 客户端机器 | Internet 高速服务器 | 200K | 客户端最大下行速度为 200K |
| 服务器 | Internet 高速服务器 | 80K | 服务器最大下行速度为 80K |
| 客户端机器 | 服务器 | 50K | 实际值 50K 小于与 Internet 高速服务器连接的速度 (200K), 说明受到服务器速度的限制; 同时测试出服务器的上行速度最大 50K。 |
| 服务器 | 客户端机器 | 80K | 服务器连接 Internet 高速服务器和客户端机器的速度都是 80K, 说明客户端不存在瓶颈; 反之, 如果此值小于 80K, 则客户端可能存在瓶颈(指小于与 Internet 高速服务器连接速度)。同时检测出客户端的上行速度最大为 80K。 |

表 1: 网络故障检测示例

以上是整个检测过程。总结一下, 以上过程其余就是对: 线 1、线 2、线 3、线 4 两两比较, 确认瓶颈在哪台机器的上行或下行。

由于这是一个诊断方案, 在检测过程中的每个步骤要我们伙伴主观去判断, 而不是功能。所以很难提供“傻瓜式”的操作, 把这块作为一个方案独立出来讲解。事实上学会方案要比学会“傻瓜式”的操作更重要, 学会方案可以灵活自如地应用多种客户实际场景。