# gps 校时器基于 WindowNTP 的配置

# 专做时频,用心服务

# 西安同步电子科技有限公司

联系电话: 400-609-1829 官网: <u>www.syn029.com</u>

# 目录

1 简述	4
2前提	4
2.1.1 进入管理界面	6
2.1.2 启动 Windows Time 服务	6
2.2名词解释	7
3 配置 NTP_Server	7
3.1 关闭 Windows 防火墙	7
3.2 修改注册表	7
3.2.1 注册表备份	8
3.2.2 设定主机为可靠时间源	9
3.2.3 修改时间类型为 NTP	10
3.2.4 启动 NtpClient	
3.2.5 启动 NtpServer	
3.3 编辑本地组策略	13
3.3.1 打开时间提供程序页面	14
3.3.2 启用 NTP 客户端和服务器	14
3.3.3 配置 NTP 客户端	15
3.4 重启时间服务	16
3.5 电脑时间更改配置(可不配)	
3.5.1 更改日期和时间设置	17
3.5.2 更改设置	
3.5.3 修改服务器地址	
4 NTP_Client 配置	19
4.1 关闭 Windows 防火墙	
4.2 修改注册表	
4.2.1 注册表备份	
4.2.2 设定主机为可靠时间源	
4.2.3 设置 NTP_Server 地址并修改时间类型为 NTP	20
4.2.4 启动 NtpClient	20
4.2.5 关闭 NtpServer	21
4.3 编辑本地组策略	22
4.3.1 打开时间提供程序	22
4.3.2 启用 NTP 客户端	23
4.3.3 配置 NTP 客户端	24
4.4 重启时间服务	25
4.5 电脑时间更改配置(可不配)	26
4.5.1 更改日期和时间设置	26
4.5.2 更改设置	26
4.5.3 修改服务器地址	27
5 配置注意事项	28
5.1 电脑时间更改配置	
5.2 相关注册表项说明	

6WindowsXP 客户端与时间服务器对时方法	30
6.1 自动与 Internet 时间服务器同步	30
6.2 查看本地 IP 地址	31
6.3 软件对时	32
6.4Web 网页配置	33
6.5 无网络配置	34
6.6 开启 NTP 服务	35
7 Windows 2008 下开启网络对时方法	
7.1 启用 NTPServer,为此,请按照下列步骤操作:	
7.2 为 Windows 对时服务添加防火墙规则。为此,请按照下列步骤操作:	
7.3 重新启动 Windows Time 服务。为此,请按照下列步骤操作:	
8Win10 系统同步时间	40
8.1 点击 Win10 系统右下角的时间,如下图所示。	40
8.2 再点击弹出时间框里的更改日期和时间设置,如下图所示。	40
8.3 在日期和时间对话框里,我们点击 internet 时间选项卡,如下图所示。	41
8.4 在 Internet 时间界面上点击更改设置,如下图所示	41
9 软件配置服务器 IP 地址	42
9.1 服务器 ip 设置	42
9.2Win2003 服务器配置方式	43
9.3 软件对时方式	44

# gps 校时器基于 WindowNTP 的配置

本文主要讲述 GPS 校时器以局域网授时为标准时,对不同系统 Windows-NTP 服务的配置,主要适用于局域 网时间的同步,及局域网与互联网时间同步的应用。

# 1 简述

GPS 校时器在局域网的应用,是以标准的 NTP 网络时间协议为参考,实现网络中的计算机设备时间同步。NTP (Network Time Protocol,网络时间协议)的用途是把计算机的时钟同步到世界协调时 UTC (Universal Time Coordinated,世界协调时),其精度在局域网内可达 0.1ms,在互联网上绝大 多数的地方其精度可以达到 1-50ms。此文档适用于局域网时间同步,也适用于局域网和互联网时 间同步。

例如本地时间服务器 IP 为: 192.168.0.132



NTP\_Client:192.168.0.XXX

# 2 前提

支持不同操作系统的计算机(win XP, win 7, win 8, win server2003、win server2008).
 一个比较好的 NTP 时间服务器 IP (可以 ping 通,最好没丢包):这里以 time.syn029.com 为例。

3. 国内常见的 NTP 时间服务器:

time.syn029.com(西安同步电子科技有限公司提供)

210.72.145.44(国家授时中心服务器 IP 地址)

ntp. sjtu. edu. cn 202. 120. 2. 101 (上海交通大学网络中心 NTP 服务器地址)

sla. time. edu. cn 北京邮电大学

s1b.time.edu.cn 清华大学

slc.time.edu.cn 北京大学

sld.time.edu.cn 东南大学

sle.time.edu.cn 清华大学

s2a. time. edu. cn 清华大学

s2b.time.edu.cn 清华大学

s2c. time. edu. cn 北京邮电大学

s2d. time. edu. cn 西南地区网络中心

s2e.time.edu.cn西北地区网络中心

s2f.time.edu.cn东北地区网络中心

s2g.time.edu.cn 华东南地区网络中心

s2h. time. edu. cn 四川大学网络管理中心

s2j.time.edu.cn大连理工大学网络中心

s2k.time.edu.cnCERNET 桂林主节点

s2m. time. edu. cn 北京大学

time.tf086.com(西安同步电子科技有限公司提供)

time-a.nist.gov129.6.15.28NIST, Gaithersburg, Maryland

time-b.nist.gov129.6.15.29NIST, Gaithersburg, Maryland

time-a. timefreq. bldrdoc. gov132. 163. 4. 101NIST, Boulder, Colorado

time-b. timefreq. bldrdoc. gov132. 163. 4. 102NIST, Boulder, Colorado

5

西安同步电子科技有限公司

time-c. timefreq. bldrdoc. gov132. 163. 4. 103NIST, Boulder, Colorado

utcnist. colorado. edu128. 138. 140. 44UniversityofColorado, Boulder

time.nist.gov192.43.244.18NCAR, Boulder, Colorado

time-nw.nist.gov131.107.1.10Microsoft, Redmond, Washington

nist1. symmetricom. com69. 25. 96. 13Symmetricom, SanJose, California

nist1-dc.glassey.com216.200.93.8Abovenet,Virginia

nist1-ny.glassey.com208.184.49.9Abovenet,NewYorkCity

nist1-sj.glassey.com207.126.98.204Abovenet, SanJose, California

nistl. aol-ca. truetime. com207. 200. 81. 113TrueTime, AOLfacility, Sunnyvale, California nistl.aol-va.truetime.com64.236.96.53TrueTime, AOLfacility, Virginia

### 2.1 开启时间服务

#### 2.1.1 进入管理界面

右键"计算机",选择"管理",如下图:



### 2.1.2 启动 Windows Time 服务

在"计算机管理"对话框左侧栏中选择"服务",再从右侧栏中选中"Windows Time"然后单击"启动",如下图:

🦕 计算机管理									
 文件(F) 操作(A) 音看(V) 報	助(H)			_					
							_	10.0	
	2.服务							採作	
	Windows Time	名称	描述	状态	启动类型	登录为	*	服务	<b></b>
		🔍 Windows Audio	管理	已启动	自动	本地服务		更多操作	•
	[ <u>  启动</u> 此服务 〕〕近1年-3	🎑 Windows Audio	管理 (	已启动	自动	本地系统		Windows Time	<b>_</b>
		🎑 Windows Backup	提供		手动	本地系统		百名場件	
	描述:	🍓 Windows Biome	Win		手动	本地系统		3C3/3#1F	,
	维护在网络上的所有客户端和服务器	🔍 Windows CardS	安全		手动	本地系统			
▲ 🔄 存储	的时间和日期同步。如果此服务被停	🍓 Windows Color	Wcs		手动	本地服务			
	止,时间和日期的同步将不可用。如	🎑 Windows Conne	WC		手动	本地服务			
▲ 服务和应用程序	服务都将不能启动。	🍓 Windows Driver	创建	已启动	手动	本地系统			
│ ( <sup>( )</sup> 服务) 洗择-1		🎑 Windows Error	允许		禁用	本地系统			
■ WMI 控件		🍓 Windows Event	此服		手动	网络服务			
		🔍 Windows Event	此服 i	已启动	自动	本地服务			
		🍓 Windows Firewall	Win		手动	本地服务			
		🔍 Windows Font C	通过 i	已启动	手动	本地服务			
		🎑 Windows Image	为扫 (	已启动	自动	本地服务			
		🍓 Windows Installer	添加		手动	本地系统			
		🍓 Windows Mana	提供	已启动	自动	本地系统			
		🍓 Windows Media	使用		手动	网络服务			
		🎑 Windows Modul	启用		手动	本地系统			
		🔍 Windows Presen	通过	已启动	手动	本地服务			
		🎑 Windows Remot	Win		手动	网络服务			
		🔍 Windows Search	Ъу		基田	本地系统			
	∥ 选择-2	Windows Time	维护		手动	本地服务	>		
		🔍 Windows Update	<b>唐用</b>	已启动	自动(延迟	本地系统			
		🔍 WinHTTP Web P	Win		手动	本地服务			
		🖄 Wired AutoConfig	大社		⊐£eh	大地交位			

## 2.2 名词解释

NTP\_Server: 作为 NTP 服务器的计算机,其他计算机都连接此计算机进行时间同步;

NTP\_Client: 需要连接 NTP\_Server 进行时间同步的计算机;

目前验证通过的配置方案:

NTP\_Server: win XP, win 7, win 8, win server2003, win server2008

NTP\_Client: win XP, win 7, win 8, win server2003, win server2008

# 3 配置 NTP\_Server

**IP:192.168.0.132**,(注:此IP为NTP时间服务器默认IP地址是,且局域网里面的电脑可以 互相 ping 通)。

# 3.1 关闭 Windows 防火墙

控制面板->Windows 防火墙->关闭 Windows 防火墙 (win7 步骤)。

### 3.2 修改注册表

单击"开始",单击"运行",输入" regedit",然后单击"确定"打开注册表。



### 3.2.1 注册表备份

修改前一定要备份注册表(备份方法:文件->导出),如下图:

	件(F) 编辑(E) 查	;看(V) 收藏夹(A)	帮助(H)	
	导入(I)			* 名称
	导出(E)			•••)(默认)
	加裁配置单元(L)			8 Annou
	卸载配置单元(U)	)		Eventl
	连接网络注册表(	(C)		
	断开网络注册表(	(D)		20 Large
	‡TÉD(P)	Ctrl+P		80 LastC
	1911/00			8 Local
-				8 MaxA
і I	I WERESVE			MaxN
11注	册表编辑器			
	(F) 编辑(F) 查署	(V) 收藏夹(A) 非	<sub>登助(H)</sub>	
文件			543537500	
文件(	(1) 新報(1) 三省 导出注册表文件			
文件( ) ) () ) () )	保存在(I): :::::::::::::::::::::::::::::::::::	 文档		- G
文件( ) ()	() → → → → → → → → → → → → → → → → → → →	文档		- G
	() 新聞(C) 三名 身出注册表文件 保存在(I): (C) に) に) に) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C	文档		- G

恢复注册表方法:以管理员身份导入备份的注册表文件,重启即可。

# 3.2.2 设定主机为可靠时间源

找到下面的注册表项然后单击它:

#### HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config\

💣 注册表编辑器					
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A	A) 帮助	)(H)			
▲ 1,■ 计算机	名称		类型	数据	
HKEY_CLASSES_ROOT	ab (	妖认)	REG_SZ	(数值未设置)	
HKEY_CURRENT_USER					
HKEY_LOCAL_MACHINE	>				
P - 🦺 BCD0000000					
D - SAM					
SECURITY					
SYSTEM					
ControlSet001					
ControlSet002					
D ControlSet003					
▷ - U ControlSet004					
D Control					
Þ 🦺 Enum					
D - Hardware Pro					
Policies					
D - 🚺 .NET CLR 🔻	-				

### 修改如下红色框中的数据:

AnnounceFlags 十六进制	a (小写)	;	
MaxNegPhaseCorrection	十六进制	fffffff;	
MaxPosPhaseCorrection	十六进制	fffffff;	
UpdateInterval(更改时间	[间隔])	十六进制	a;

A				
1 注册表编辑器				
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A)	) 帮助(H)			
VSS 🔺	名称	类型	数据	
	ab)(默认)	REG_SZ	(数值未设置)	
W32Time	AnnounceFlags	REG_DWORD	0x0000000a (10)	
Config	🕫 EventLogFlags	REG_DWORD	0x0000002 (2)	
Parameters	FrequencyCorrectRate	REG_DWORD	0x0000004 (4)	
Security	🕫 HoldPeriod	REG_DWORD	0x0000005 (5)	
	🕮 LargePhaseOffset	REG_DWORD	0x02faf080 (50000000)	
wasve	LocalClockDispersion	REG_DWORD	0x0000000a (10)	
WasomPen	3 MaxAllowedPhaseOffset	REG_DWORD	0x0000001 (1)	
WANARP	MaxNegPhaseCorrection	REG_DWORD	0x0000d2f0 (54000)	
y Wanarpy6	🕮 MaxPollInterval	REG DWORD	0x0000000f (15)	
wbengine	MaxPosPhaseCorrection	REG_DWORD	0x0000d2f0 (54000)	
⊳ → WbioSrvc	3 MinPollInterval	REG_DWORD	0x0000000a (10)	
⊳ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	PhaseCorrectRate	REG_DWORD	0x0000001 (1)	
⊳-]] WcsPlugInService	PollAdjustFactor	REG_DWORD	0x0000005 (5)	
	🐯 SpikeWatchPeriod	REG_DWORD	0x00000384 (900)	
⊳ 🐌 Wdf01000	🕫 TimeJumpAuditOffset	REG_DWORD	0x00007080 (28800)	
🛛 🕛 WdiServiceHost 📃		REG_DWORD	0x00057e40 (360000)	
WdiSystemHost				
WebClient +				

注意: 如果不和互联网同步 AnnounceFlags 可设为 5。

修改方式:

例如修改 AnnounceFlags, 单击"AnnounceFlags", 然后右键"修改", 在弹出的对话框中的"数 值数据"下, 输入"a", 然后单击"确定", 如下图:

💣 注册表编辑器			
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹	(A) 帮助(H)		
VSS	▲ 名称	类型	数据
	ab)(默认)	REG SZ	(数值未设置)
W32Time	AnnounceFlags	REG_DWORD	0x0000000a (10)
Config	🕲 EventLogElags	REG DWORD	9x00000002 (2)
Parameters	编辑 DWORD (32 位)值		<b>4</b> (4)
Security	▲ 横 名称 (N):		05 (5)
	AnnounceFlags		0 (5000000)
N W3SVC	2 粉信亦据(V):	其新	Ja (10)
WacomPen		🕽 🌀 十六进制 여)	01 (1)
⊳ III WANARP		◎ 十进制 (0)	0 (54000)
⊳ ⊮ Wanarpvб			Of (15)
		通定	取消 0 (54000)
WbioSrvc	1		)a (10)
⊳ - 퉲 wcncsvc	88 PhaseCorrectRate	REG_DWORD	0x0000001 (1)
		DEC DWORD	00000000 (E)

后面的修改用同样的方法,选中,右键(双击),修改,确定。

## 3.2.3 修改时间类型为 NTP

找到下面的注册表项然后单击它:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Parameters\

NtpServer 修改值为 time.syn029.com, 0x9

Type 修改值为 NTP

注意:如果不和互联网同步 NtpServer 可不用修改,按默认即可。

注册表编辑器			
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏共	€(A) 帮助(H)		
VSS     Vvifibus     Vvifibus     Vvifibus     Voltaria     Volta	▲ 名称 ●) (默认) ●) ServiceDII ●) ServiceDIIUnloadOnStop ●) ServiceMain ●(Type	类型 REG_SZ REG_SZ REG_DWORD REG_SZ REG_SZ	数据 (数值未设置) time.syn029.com,0x9 %systemroot%\system32\w32time.dll 0x00000001 (1) SvchostEntry_W32Time NTP

右键单击 "NtpServer", 单击 "修改", 在弹出的对话框中的 "数值数据" 下输入 NTP\_Server 的地址信息: "time.syn029.com, 0x9", 必须加上 ", 0x9", 单击 "确定"。

💣 注册表编辑器			
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏	夹(A) 帮助(H)		
VSS	▲ 名称	类型	数据
	ab)(默认)	REG_SZ	(数值未设置)
W32Time	201NtpServer	REG_SZ	time.syn029.com,0x9>
- Lonfig	ab ServiceDII	REG_EXPAND_SZ	%systemroot%\system32\w32time.dll
Parameters	编辑字符串	NEG_2940300	×
<ul> <li>Security</li> <li>TimeProviders</li> <li>TriggerInfo</li> <li>W3SVC</li> <li>WacomPen</li> <li>WANARP</li> <li>Wanarpv6</li> <li>WbioSrvc</li> <li>WbioSrvc</li> <li>WcssPlugInService</li> </ul>	数值名称 (M): htpServer 数值数据 (V): time.synD29.com,Dx9	确定	?Time

### 3.2.4 启动 NtpClient

相对于互联网时间服务器,本地时间服务器相当于客户端。

找到下面的注册表项然后单击它:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\TimeProviders\NtpC1

#### ient

Enabled 修改值为 1

SpecialPollInterval(自动同步时间间隔,单位为秒) 修改值为 5

#### SpecialPollTimeRemaining time.syn029.com,7b5b0e8

🍘 注册表编辑器			
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A)	帮助(H)		
▶ 🚺 VSS 🔺 ≨	3称	类型	数据
	▶)(默认)	REG_SZ	(数值未设置)
W32Time	BAllowNonstandardMod	REG_DWORD	0x00000001 (1)
Config	CompatibilityFlags	REG_DWORD	0x80000000 (2147483648)
	CrossSiteSyncFlags	REG_DWORD	0x0000002 (2)
	DllName	REG_EXPAND_SZ	%systemroot%\system32\w32time.dll
NtpClient	onenabled	REG_DWORD	0x00000001 (1)
NtpServer	j≝EventLogFlags	REG_DWORD	0x00000001 (1)
VMICTimeProvic		REG_DWORD	0x00000001 (1)
🔉 📲 TriggerInfo	io Largesampieskew	REG_DWORD	0~0000007 (7)
V3SVC	BesolvePeerBackoffMi	REG DWORD	0x0000000f (15)
WacomPen		REG DWORD	0x00093a80 (604800)
Wanarpy6	SpecialPollTimeRemaini	REG_MULTI_SZ	time.syn029.com,7d600b1
wbengine			-
🛛 🔒 WbioSrvc			
⊳ - 퉲 wcncsvc			
VcsPlugInService			
Wd Wd			
		±134	
ab) (##21.)	REG \$7	(粉/古土:四)	罢)
	REG_SZ	(致恒不反)	
AllowNonstandardMod	REG_DWORD	0x000000	001 (1)
🕮 CompatibilityFlags	REG_DWORD	0x800000	000 (2147483648)
3 CrossSiteSyncFlags	REG_DWORD	0x000000	02 (2)
ab DilName	REG_EXPAND_S2	Z %system	root%\system32\w32time.dll
	REG_DWORD	0x000000	001 (1)
Repeating Frent Log Flags	REG DWORD	0x000000	001 (1)
编辑 DWORD (32 位)值		×	01 (1)
			02 (2)
勤值名称 (N):			
Enabled			07 (7)
制 個 数 据 (V):	「基料」		Of (15)
	) ( 十六进制 ( の		80 (604800)
			29.com 7d600b1
	◎ 十进制(Ψ)		
	72-	HT 23K	
	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		

注意:如果不和互联网同步 Enabled 设为 0,即关闭客户端,此时只做服务器。 SpecialPollTimeRemaining 按默认即可。

### 3.2.5 启动 NtpServer

找到下面的注册表项然后单击它:

 $\label{eq:local_MACHINE} Kervices \end{tabular} \\ \label{eq:wachine} Kervices \end{tabular} \\ \end{tabular} rver \end{tabular}$ 

Enabled 修改值为 1

1) 注册表编辑器				
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹	(A)	帮助(H)		
VSS	*	名称	类型	数据
witibus		ab)(默认)	REG_SZ	(数值未设置)
a wszinne		BlowNonstandardMod	REG_DWORD	0x0000001 (1)
Config		🕮 ChainDisable	REG_DWORD	0x00000000 (0)
Parameters		🕮 ChainEntryTimeout	REG_DWORD	0x0000010 (16)
Security		🔀 ChainLoggingRate	REG_DWORD	0x0000001e (30)
ImeProviders		88 ChainMaxEntries	REG_DWORD	0x0000080 (128)
NtpClient		3 ChainMaxHostEntries	REG_DWORD	0x0000004 (4)
		ab DllName	REG_EXPAND_SZ	%systemroot%\system32\w32time.dll
⊳ - TriggerInfo		Enabled	REG_DWORD	0x00000000 (0)
▶ - III W3SVC		🕮 EventLogFlags	REG_DWORD	0x00000000 (0)
		🐯 InputProvider	REG_DWORD	0x00000000 (0)
D 📗 WANARP				
⊳ 🌗 Wanarpvб				

## 3.3 编辑本地组策略

注意:如果不和互联网同步只需启动 NTP 服务器即可。

单击"开始",单击"运行",输入" gpedit.msc",然后单击"确定"打开本地组策略编辑器,如下图:



」本地组策略编辑器	10 E E E	official states	
文件(F) 操作(A) 查看(V)	) 帮助(H)		
← → □ □ ≥ ?			
📳 本地计算机 策略	🧾 本地计算机 策略		
⊿ 👰 计算机配置	_		
▷ 🧮 软件设置	选择一个项目来查看它的描述。	名称	
▶ 🮬 Windows 设置		▲ 计算机配置	
▷ 🎬 管理模板		▲ 田戸配置	
⊿ 🕵 用户配置			
▷ 🧮 软件设置			
▷ 📔 Windows 设置			
▷ 🧰 管理模板			

### 3.3.1 打开时间提供程序页面

依次单击:"计算机配置"、"管理模板"、"系统"、"Windows 时间服务"、"时间提供程序"进入时间提供程序页面,如下图:



## 3.3.2 启用 NTP 客户端和服务器

在时间提供程序页面双击"启用 WindowsNTP 客户端"和"启用 WindowsNTP 服务器",弹出下 图,单击"已启用",单击"应用",单击"确定",如下图:



### 3.3.3 配置 NTP 客户端

双击"配置 WindowsNTP 客户端",弹出下图,单击"已启用",配置如下所示,单击"应用",单击"确定",如下图:

💺 配置 Windows NTP 客户端	and the second s		×
🔚 配置 Windows NTP 客户的	満	上一个设置(P) 下一个设置(N)	
<ul> <li>→ 未配置(C)</li> <li>注释:</li> <li>● 已启用(E)</li> <li>● 已禁用(D)</li> <li>支持的平台:</li> </ul>		(	*
	至少 Windows XP Prot	tessional 或 Windows Server 2003 案列	÷
选项:		帮助:	
NtpServer time.windows.cc WTP CrossSiteSyncFlags 2 ResolvePeerBackoffMinutes ResolvePeerBackoffMaxTime SpecialPollInterval EventLogFlags 0	10x9	指定一组用于控制 Windows NTP 客户端的参数。 NtpServer: NTP 时间源的域名系统(DNS)名称或 IP 地址。此值 的格式是"dns 名称,标志",其中标志是该主机标志的十六进制 位殖码。有关详细信息,请参阅"Windows 时间服务组策略设置"部 为"http://go.microsoft.com/fwink?/Linkld=139727)。默认值 是"time.windows.com,0x09"。 类型:此值控制 W32time 所使用的身份验证。默认值为 NT5DS • CrossSiteSyncFlags:此值用位掩码表示,控制 W32time 如何选 择其自身站点之外的时间源。可能的值为 0.1 和 2.此值设置为 0(不)时指示时间客户端不应觉试与自身站点之外的时间间虑。此 值设置为 1(仅 PDC)时指示,当客户端必须与自身站点之外的时间间步。此 值设置为 1(仅 PDC)时指示,当客户端必须与自身站点之外的时间间步。此 值设置为 1(仅 PDC)时指示,当客户端必须与自身站点之外的时间间步,此 值设置为 2(所有)时指示可以使用 任何同步伙伴。如果未设置 NT5DS 值,此值将被忽略。默认值为	
		确定 取消 应用(A	

ps: SpecialPollInterval (同步时间轮询间隔单位秒)本次为方便测试时设置为 5 秒,同时 HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\TimeProviders\NtpClient\ 下面的 SpecialPollInterval 也设置为十进制 5 秒。

# 3.4 重启时间服务

在命令输入框中执行如下命令(win7 需要以管理员身份打开命令输入框),如果失败参考 2.1 开启时间服务。

命令: net stop w32time && net start w32time



# 3.5 电脑时间更改配置(可不配)

3.5.1 更改日期和时间设置

点击右下角时间,让后点击"更改日期和时间设置"

	2017年8月9日 星期三								
•		201	17年	8月		►	A STATE OF THE STA		
日 30 6 13 20 27 3		⊥ 1 15 22 29 5	≡ 9 16 23 30 6	四 3 10 17 24 31 7	± 4 11 18 25 1 8	六 5 12 19 26 2 9	11:35:46		
			$\langle$	更改	日期	和时	间设置		

#### 3.5.2 更改设置

在弹出的"日期和时间"对话框中配置 NTP\_Server 服务器地址,点击 Internet 时间,更改设置,如下图:

📸 日期和时间	-		×
日期和时间附加时钟	Internet 时间		
未将计算机设置为自动	协与 Internet 时间	服务器同步。	
		⑦更改设置(C)	
<u>什么是 Internet 时间</u>	同步?		
	Ĩ	<b>航定 取消</b> 应用	] (A)

3.5.3 修改服务器地址

将服务器地址设置为: time.syn029.com, 确定

當 日期和时间 23
日期和时间 附加时钟 Internet 时间
Internet 时间设置
配置 Internet 时间设置:
▼与 Internet 时间服务器同步(S)
服务器(E); time.syn029.com 立即更新(U)
此计算机已设置为自动定期同步。
确定取消
什么是 Internet 时间同步?
□

# 4 NTP\_Client 配置

### 4.1 关闭 Windows 防火墙

控制面板->Windows 防火墙->打开或关闭 Windows 防火墙 (win7 步骤)。

### 4.2 修改注册表

单击"开始",单击"运行",输入" regedit",然后单击"确定"打开注册表。

### 4.2.1 注册表备份

修改前一定要备份注册表,(备份步骤:文件->导出),如下图:

ø	注册表编辑器			_	
Ì	:件(F) 编辑(E) 查看(V) 必	2.藏夹(A)	帮助(H)		
	导入(I)			*	名称
	导出(E)				<u>ab</u> (默认)
	加载配置单元(L)			8 Annou	
	卸载配置单元(U)			88 EventL	
					B Freque
	连接网络注册表(C)				HoldPe
	断廾网络注册表(D)				👸 LargeP
	打印(P)	Ctrl+P			👸 LastClc
	退出(2)				LocalC
v -					MaxAll
н К.,	WEDEENE				🔡 MaxNe

### 4.2.2 设定主机为可靠时间源

找到下面的注册表项然后单击它:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config\

修改如下红色框中的数据:

AnnounceFlags 十六进制 a (小写);
MaxNegPhaseCorrection 十六进制 ffffffff;
MaxPosPhaseCorrection 十六进制 ffffffff;
UpdateInterval (更改时间间隔) 十六进制 a;

vmbus	*	名称	类型	数据
VMBusHID		ab)(默认)	REG SZ	(数值未设置)
volmgr		20 AnnounceFlags	REG_DWORD	0x0000000a (10)
volmgrx		EventLogFlags	REG_DWORD	0x00000002 (2)
volsnap		# FrequencyCorrectRate	REG DWORD	0x00000004 (4)
vsmraid		110 HoldPeriod	REG DWORD	0x00000005 (5)
VSS		B LargePhaseOffset	REG DWORD	0x02faf080 (5000000)
vwifibus		10 LastClockRate	REG DWORD	0x000262c0 (156352)
W32Time		B LocalClockDispersion	REG DWORD	0x0000000a (10)
Config		18 MaxAllowedPhaseOffset	REG DWORD	0x00000001 (1)
Security		BaxNegPhaseCorrecti	REG_DWORD	0xffffffff (4294967295)
		100 MaxPollInterval	REG_DWORD	0x0000000f (15)
NtoClient		88 MaxPosPhaseCorrection	REG_DWORD	0xffffffff (4294967295)
NtpServer		86 MinPollInterval	REG_DWORD	0x0000000a (10)
		100 PhaseCorrectRate	REG_DWORD	0x0000001 (1)
⊳ - III TriggerInfo		100 PollAdjustFactor	REG_DWORD	0x0000005 (5)
W3SVC		BikeWatchPeriod	REG_DWORD	0x00000384 (900)
WacomPen		100 TimeJumpAuditOffset	REG_DWORD	0x00007080 (28800)
WANARP		100 UpdateInterval	REG_DWORD	0x0000000a (10)
🖁 Wanarpv6				
📙 wbengine	_			
N 141 * C	-	1	m	

# 4.2.3 设置 NTP\_Server 地址并修改时间类型为 NTP

找到下面的注册表项然后单击它:

#### HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Parameters\

NtpServer 修改值为 192.168.0.132,0x1

Type 修改值为 NTP

右键单击 "NtpServer", 单击 "修改", 在弹出的对话框中的 "数值数据" 下输入 NTP\_Server 的地址信息: "192.168.0.132, 0x1", 必须加上 ", 0x1", 单击 "确定".

### 4.2.4 启动 NtpClient

找到下面的注册表项然后单击它:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\TimeProviders\NtpC1
ient\

```
Enabled 修改值为 1
```

```
SpecialPollInterval 修改值为 5
```

192.168.0.132,7b5b0e8

#### SpecialPollTimeRemaining

🔐 注册表编辑器 文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A) 帮助(H) ⊳ - 🚹 vwififlt 名称 类型 数据 •••) (默认) REG\_SZ (数值未设置) 📗 W32Time 👪 AllowNonstan... REG\_DWORD 0x0000001 (1) 📗 Config CompatibilityFl... REG\_DWORD 0x80000000 (2147483648) Parameters CrossSiteSyncF... REG\_DWORD 0x0000002 (2) Security ab DIIName REG EXPAND SZ %systemroot%\system32\w32time.dll TimeProviders 🐻 Enabled REG\_DWORD 0x0000001 (1) NtpClient 👯 EventLogFlags REG\_DWORD 0x0000001 (1) NtpServer 👑 InputProvider REG\_DWORD 0x0000001 (1) VMICTimeProvider 👪 LargeSampleS... REG\_DWORD 0x0000003 (3) TriggerInfo ResolvePeerBa... REG DWORD 0x0000007 (7) W3SVC 👪 ResolvePeerBa... REG DWORD 0x000000f (15) WacomPen BpecialPollInte... REG\_DWORD 0x0000005 (5) WANARP 💩 SpecialPollTim... REG\_MULTI\_SZ 172.18.10.195,7b5b0e8 Wanarpv6 wbengine 📗 WbioSrvc 📗 wcncsvc WcsPlugInService 1. 🛯 🖌 Wdf01000 - 🖪 • III ш 计算机\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\W32Time\TimeProviders\NtpClient

### 4.2.5 关闭 NtpServer

找到下面的注册表项然后单击它:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\TimeProviders\NtpSe

rver\

🔐 注册表编辑器	-			
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A	A) 1	帮助(H)		
⊳- <mark>]}</mark> vwififlt	*	名称	类型	数据
<ul> <li>vwififlt</li> <li>VxD</li> <li>W32Time</li> <li>Config</li> <li>Parameters</li> <li>Security</li> <li>TimeProviders</li> <li>NtpClient</li> <li>NtpServer</li> <li>VMICTimeProvider</li> <li>TriggerInfo</li> <li>W3SVC</li> </ul>	•	名称 (武人) (武人) ChainDisable ChainEntryTim ChainLogging ChainMaxEntries ChainMaxHost DIIName Enabled EventLogFlags	类型 REG_SZ REG_DWORD REG_DWORD REG_DWORD REG_DWORD REG_DWORD REG_DWORD REG_EXPAND SZ REG_DWORD REG_DWORD	数据 (数値未设置) 0x00000001 (1) 0x00000000 (0) 0x00000010 (16) 0x00000010 (16) 0x00000001e (30) 0x000000080 (128) 0x000000004 (4) %systemroot%\system32\w32time.dll 0x00000000 (0) 0x00000000 (0)
WacomPen WANARP Wanarpv6 Webengine WbioSrvc WbioSrvc WcsPlugInService Wd Wd Wd Wd Wd	•	InputProvider	REG_DWORD	0x00000000 (0)
< <u>·</u>		•		1
计算机\HKEY_LOCAL_MACHINE\SYS	TEM	CurrentControlSet\se	rvices\W32Time\Tim	eProviders\NtpServer

# 4.3 编辑本地组策略

单击"开始",单击"运行",输入" gpedit.msc",然后单击"确定"打开本地组策略编辑器, 如下图:

」本地组策略编辑器	and the second sec	and the local data	
文件(F) 操作(A) 查看(V)	) 帮助(H)		
♦ ♦			
<ul> <li>■ 本地计算机 策略</li> <li>■ 操 计算机配置</li> </ul>	🧾 本地计算机 策略		
<ul> <li>▷ ○ 软件设置</li> <li>▷ ○ Windows 设置</li> <li>▷ ○ 管理模板</li> <li>▲ ● ○ 管理模板</li> <li>▲ ● ○ 软件设置</li> <li>▷ ○ 软件设置</li> <li>▷ ○ Windows 设置</li> <li>▷ ○ 管理模板</li> </ul>	选择一个项目来查看它的描述。	名称 一 计算机配置 18 用户配置	

## 4.3.1 打开时间提供程序

依次单击:"计算机配置"、"管理模板"、"系统"、"Windows 时间服务"、"时间提供程序"进入

时间提供程序页面,如下图:



### 4.3.2 启用 NTP 客户端

在时间提供程序页面双击"启用 WindowsNTP 客户端",弹出下图,单击"已启用",单击"应用",单击"确定",如下图:

👰 启用 Windows NTP 客户端				×
🔚 启用 Windows NTP 客户的	満	上一个设置( <u>P</u> ) 下一个设置( <u>N</u> )		
				^
◎ 已禁用( <u>D</u> )				-
支持的平台:	至少 Windows XP Prof	essional 或 Windows Server 2003 系列		* +
选项:		帮助:		
		指定是否启用 Windows NTP 客户端。启用 Windo 端允许计算机与其他 NTP 服务器同步计算机时钟。 三方的时间提供程序,可能需禁用该服务。	ws NTP 客户 如果要使用第	*
		确定 [ 取消	应用(A)	)

# 4.3.3 配置 NTP 客户端

在时间提供程序页面双击"配置 WindowsNTP 客户端", 弹出对话框如下图, 按下图说明做设置, 然后单击"应用", 单击"确定"。

💺 配置 Windows NTP 客户端			
📑 配置 Windows NTP 客户	端	上一个设置(P) 下一个设置(N)	
<ul> <li>○ 未配置(C) 注释:</li> <li>● 已启用(E)</li> <li>○ 已禁用(D)</li> </ul>		۸ ۲	
支持的平台:	至少 Windows XP Pro	ofessional 或 Windows Server 2003 系列 。	
选项:		帮助:	
NtpServer(192.168.0.132,0 类型NTP CrossSiteSyncFlags 2 ResolvePeerBackoffMinutes	x1	指定一组用于控制 Windows NTP 客户端的参数。 NtpServer: NTP 时间源的域名系统(DNS)名称或 IP 地址。此值 的格式是"dns 名称,标志",其中标志是该主机标志的十六进制 位掩码。有关详细信息,请参阅"Windows 时间服务组策略设置 "中的"与 Windows Time 关联的 NTP 客户端组策略设置"部 分(http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=139727)。默认值 是"time.windows.com,0x09"。	
ResolvePeerBackoffMaxTim	es	类型:此值控制 W32time 所使用的身份验证。默认值为 NT5DS 。 CrossSiteSyncFlags:此值用位掩码表示,控制 W32time 如何选择其自身站点之外的时间源。可能的值为 0、1 和 2。此值设置为 0(不)时指示时间客户端不应尝试与自身站点之外的时间同步。此 值设置为 1(仅 PDC)时指示,当客户端必须与自身站点之外的时间同步。此 值设置为 1(仅 PDC)时指示,当客户端必须与自身站点之外的伙伴 同步时间时,只能使用作为其他域中主域控制器(PDC)仿真器操作 主机的计算机作为同步伙伴。此值设置为 2(所有)时指示可以使用 任何同步伙伴。如果未设置 NT5DS 值,此值将被忽略。默认值为	•
		确定 取消 应用( <u>A</u> )	

ps: SpecialPollInterval(同步时间轮询间隔单位秒)为方便测试时设置为5秒,同时

#### HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\TimeProviders\NtpClient\

下面的 SpecialPollInterval 也设置为十进制 5 秒。

# 4.4 重启时间服务

在命令输入框中执行如下命令(win7 需要以管理员身份打开命令输入框),如果失败参考 2.1 开启时间服务。

命令: net stop w32time && net start w32time



# 4.5 电脑时间更改配置(可不配)

4.5.1 更改日期和时间设置

点击右下角时间,让后点击"更改日期和时间设置"

	2017年8月9日 星期三								
•		201	17年	8月		×			
日 30 6 13 20	 31 7 14 21	⊥ 1 15 22	三 2 9 16 23	四 3 10 17 24	五 4 11 18 25	六 5 12 19 26			
27	28	29	30	31	1	2	Control International Control of		
3 4 5 6 7 8 9 11:51:53									

4.5.2 更改设置

在弹出的"日期和时间"对话框中配置 NTP\_Server 服务器地址,点击 Internet 时间,更改设置,如下图:



4.5.3 修改服务器地址

将服务器地址设置为: 192.168.0.132, 确定

Internet 时间设置	×
配置 Internet 时间设置:	
☑ 与 Internet 时间服务器同步(S)	
服务器(E): 192.168.0.132	立即更新(U)
此计算机已设置为自动定期同步。	
	确定 取消

# 5 配置注意事项

# 5.1 电脑时间更改配置

#### 个别电脑没有 Internet 时间项,可以不用配置。

a)点击右下角时间,让后点击"更改日期和时间设置"



b)在弹出的"日期和时间"没有 Internet 时间项,如下图:

1 日期和时间	
日期和时间 附加时钟 Inte	rnet 时间
	日期: 2017年8月9日 星期三 时间: 11:52:11
时区	
无法识别您当前的时区。请	选择一个有效的时区。
	更改时区(Z)
✓ 时钟更改时通知我(N)	
联机获取详细的时区信息	
<u>我如何设置时钟和时区?</u>	
	<b>确定 取消</b> 应用 (A)

## 5.2 相关注册表项说明

#### 注册表项 MaxPosPhaseCorrection

路径 HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config

注意: 该项指定服务可进行的最大正时间校准量(以秒为单位)。如果服务确定某个更改幅度 大于所需的幅度,它将记录一个事件。(0xFFFFFFF 是一种特殊情况,它表示总是校准时间。)域 成员的默认值是 0xFFFFFFFF。独立客户端和服务器的默认值是 54,000,即 15 小时。

#### 注册表项 MaxNegPhaseCorrection

路径 HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config

注意: 该项指定服务可进行的最大负时间校准量(以秒为单位)。如果服务确定某个更改幅度 大于所需的幅度,它将转而记录一个事件。(-1 是一种特殊情况,它表示总是校准时间。)域成员 的默认值是 0xFFFFFFF。独立客户端和服务器的默认值是 54,000,即 15 小时。

#### 注册表项 MaxPollInterval

路径 HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config

注意: 该项指定系统轮询间隔所允许的最大间隔(单位是对数表示的秒)。尽管系统必须根据预定的间隔进行轮询,但是提供程序可以根据请求拒绝生成示例。域成员的默认值是 10。独立客户端和服务器的默认值是 15。

#### 注册表项 SpecialPollInterval

路径

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\TimeProviders\NtpClient

注意: 该项指定手动对等端的特殊轮询间隔(以秒为单位)。当启用 SpecialInterval 0x1 标志时,W32Time 将使用此轮询间隔而非操作系统确定的轮询间隔。域成员的默认值是 3,600。独立 客户端和服务器的默认值是 604,800。

#### 注册表项 MaxAllowedPhaseOffset

路径 HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config

注意: 该项指定 W32Time 尝试使用时钟速率调整计算机时钟的最大偏移量(以秒为单位)。当 偏移量大于该速率时,W32Time 将直接设置计算机时钟。域成员的默认值是 300。独立客户端和服 务器的默认值是 1。

# 6WindowsXP 客户端与时间服务器对时方法

# 6.1 自动与 Internet 时间服务器同步

如果电脑有 Internet 网络的话,则首先通过双击右下角的时间区域如下图所示:

打开后点击"Internet 时间",勾选"自动与 Intnernet 时间服务器同步",在服务器区域选择 "time.windows.com",点击立即更新,如下图:

日期和时间 属性 2 ×
时间和日期 时区 Internet 时间
✔ 自动与 Internet 时间服务器同步 <u>(S)</u> 服务器: time.windows.com <b>↓</b> 立即更新 (U)
与 time.windows.com 同步时间成功,在 2015—11—6 在 17:12。
下次同步: 2015-11-13 在 17:12 同步只有在您的计算机与 Internet 连接时才能进行。有关更多信 息,诸参阅帮助和支持中心的 <u>时间同步</u> 。
确定 取消 应用 (A)

时间同步成功,则电脑环境配置正确。

# 6.2 查看本地 IP 地址

打开"网上邻居"---"查看网络连接"查看"本地连接"是否连接上,连接上之后点击右键 打开"属性"双击"Internet协议(TCP/IP)",如下图:

文件の 編唱に 弦振の 収線(A) 工具の 高級(M) 特別(H)       資	🔌 网络连接		□ ×
	文件(E) 编辑(E) 查看(V) 收藏(A	) 工具① 高級② 帮助④	-
bub ● PSA注接 PSA L S PSA L	🚱 后退 🗸 🕥 マ 🏂 🔎 指	主要 🌮 文件夹 📰・ <u>S</u> 文件夹同步	
PY名伯名         正在ract 研美         正在ract 研美         正式位置         予想前版         受用上報店         政的文档         政的文档         政的文档         政的文档         政的文档         政的文档         政治电脑         工具 成高速 Internet         正規定         LAN 或高速 Internet         已選集上         Atheros ARB161/8165 PCI-E         Gigabit Ethernet Controler         P 比損性:192.168.0.130         予約配置         予約配置         Nation 数         Thatera Maxing Laboration CPL-E         D 子切美型: 255.255.255.0	地址(D) 🔇 网络连接	<b>▼</b>	▶ 转到
Practical       Comparison       Comparison </th <th></th> <th>Internet 阿关</th> <th></th>		Internet 阿关	
<ul> <li> 注射面板 <ul> <li> 内上報居 <ul> <li> 取的文档 <ul> <li> 求約文档 <ul> <li> 求約方</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li> <b>详细信息 <ul> <li> 本地连接 <ul> <li> 上私 或高速 Internet</li> <li> ご注接上 <ul> <li> 本地连接 </li> <li> 本地连接 <ul> <li> 本地连接 </li> <li> 本地连接 </li></ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li> <b>并相信息 <ul> <li> <b>送</b></li> <li> <b>送</b><!--</b--></li></ul></b></li></ul></li></ul></li></ul></li></ul></b></li></ul></li></ul>		Internet 连接     本地连接 属性       第用     「常规」 身份验证 高級	? X
<ul> <li>○ 附上報店</li> <li>● 我的文档</li> <li>●</li></ul>	▶ 控制面板	LAN 或高速 Internet 连接时使用:	
<ul> <li>         教研設合         <ul> <li>             教研定論         </li> <li>             教研定論         </li> </ul> </li> <li>             新始注接         <ul> <li>             我的电脑         </li> </ul> </li> <li>             新始注接         <ul> <li>             新始注接         </li> <li>             新始注         </li> </ul> </li> <li>             新始注         <ul> <li>             新始注         </li></ul> </li> <li>             新始注         <ul> <li>             新始注         </li> </ul> </li> <li>             新始注         <ul> <li>             新始注         </li> </ul> <ul> <li>             新告         <ul> <li>             新告         </li> <li>             新告         </li> <li>             Cas         </li> <li>             Cas         </li> <li>             Cas         </li> <li>             Sas         </li> <li>             Sas         </li> </ul> <ul> <li>             The prove of paids prove o</li></ul></li></ul></li></ul>		IIIII Atheros AR8161/8165 FCI-E Gige 配置 @	)]
● Atheros AR8161/8	♥ 我的又伯		
詳細信息       広都         本は注意 LAN 或高速 Internet 已连接上 Atheros AR8161/8165 PCL-E Gigabit Ethernet Controller P 地址:192.168.0.130 子网種語: 255.255.0 手动配置       京带注意 WAN 微型端口 (PP)             文書       小社/密的计算机访问 Microsoft 网络山文件和打印机共享         《 QoS 数据包计划程序         《 WAN 微型端口 (PP)             文書             255.255.0             第二社在通知区域显示图标 (%)         《 此连接被限制或无连接时通知我 (M)	SAR 9-6.00	Atheros AR8161/8	—   !
<b># 掛信息 風 本協注接</b> LAN 或高速 Internet <b>ご</b> 庭接上           Atheros AR8161/8155 PCL-E         Gjabit Ethernet Controller         P         ·杜則:192, 168, 0.130         子树種語: <b>原本</b> P         ·杜則:192, 168, 0.130         子树種語: <b>原本 子</b> 耐種語: <b>ご</b> を接 <b>正</b> かられた <b>広市 ご</b> の <b>ご ご ご ご ご ご ご ご ご ご S ご ご ご ご ご ご ご ご ご ご ご ご ご ご ご ご</b>	Number of	₩ Microsoft 网络的文件和打印机共享	
本地注接         LAN 或高速 Internet         已连接上         Atheros AR8161/8165 PCI-E         Gigbit Ethernet Controller         P 地址:192.168.0.130         子药酸梅玛: 255.255.255.0         宇动配置	计划信息 -		
LAN 或高速 Internet       ご接接上         CIE 接上       Atheros AR8161/8165 PCI-E         Gigabit Ethemet Controller       P         P 地址:192.168.0.130       子阿掩码: 255.255.0         手动配置       「送接后在通知区域显示图标 (2)         「送接后在通知区域显示图标 (2)       「此注接被限制或无连接时通知我 (2)	本地连接	宽带连接 资币Internet ()rtk (ICF/IF)	
Light Etheros AR8161/8165 PCI-E Gigabil Ethernet Controller IP 地址:192.168.0.130 子阿達码: 255.255.255.0 手动配置	LAN 或高速 Internet	□ ○ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	9 D
Gigabit Ethernet Controller          IP 地址: 192.168.0.130          子网播码: 255.255.255.0          手动配置          「连接后在通知区域显示图标 他)         「此连接被限制或无连接时通知我 他)         确定       取消	山廷坂上 Atheros AR8161/8165 PCI-E	说明 A Share the Share and a state of the share of the sh	
P 地址:192.168.0.130 子砌掩码: 255.255.255.0 手动配置 ◎ 注接后在通知区域显示图标 (@) ◎ 此连接被限制或无连接时通知我 @)	Gigabit Ethernet Controller	尤许您的计算机以问 Microsoft 网络上的资源。	
<ul> <li>手动配置</li> <li>□ 连接后在通知区域显示图标 (2)</li> <li>✓ 此连接被限制或无连接时通知我 (0)</li> <li>确定</li> <li>取消</li> </ul>	IP 地址: 192. 168.0. 130 子网掩码: 255.255.255.0		
✓ 此连接被限制或无连接时通知我 @) 确定 取消	手动配置	📃 连接后在通知区域显示图标 (21)	
御定 取消		↓ 北连接被限制或无连接时通知我 @)	
确定 取消			
		确定	取消

后查看电脑的本地 IP, 如下图所示:

man Ivent Internet 协议 (TCP/IP) 属性	? X
常规	
如果网络支持此功能,则可以获取 您需要从网络系统管理员处获得适:	自动指派的 IP 设置。否则, 当的 IP 设置。
◎ 自动获得 IP 地址(0)	
●使用下面的 IP 地址( <u>S</u> ): —	
IP 地址(L):	192 . 168 . 0 . 130
子网掩码 (U):	255 . 255 . 255 . 0
默认网关 @):	
◎ 自动获得 DNS 服务器地址(B)	
● 使用下面的 DWS 服务器地址(	<u>E):</u>
首选 DMS 服务器(P):	
备用 DNS 服务器(A):	· · ·
	高级 (V)
	确定 取消

6.3 软件对时

之后按照说明书的要求读取光盘,先对



进行解压,之后双击打开



点击设备的信息区域,点击右键,如下图所示:

🛐 SNTPខ្ល	备管理V1.31					-	-			∎ x
·设备(D)	地址簿(A) 工	具(1) 帮助(1)	关闭(C)							
	NÊ)		×	*			<b>*</b>			
本地搜索	搜索地址簿	地址簿添加	地址簿删除	地址簿修改	¥Ŧ		关闭			
状态	MAC		IP地址	设备	名	固件版本	z þ	<b>所在位置</b>		
ラ 在线	0.9.246.2	03.100.50	192.168.0.132	2		V1.016S	NTP-S Z	\$地网内		
			设置		_		x			
			运行信息	设备信息 [	格参数 连	接参数	串口参数			
			网络非	्व ऱ:	普通模式					
			自动系	表取IP地址	禁止					
			IP 地	址	192.168.0.	132				
			子网络	ŧ码	255.0.0.0					
			网关	IP	10.1.1.1					
			_							
			默认参数	τ	<b>a</b>	自定	取消	1		
								- -		
10.65 85 0									 	•
1. 设备数量										

点击"网络参数",之后将"IP地址"修改为与本地 IP 在同一局域网的 IP 后点击"确定"后 挂壁选项卡,之后再对下图所示的区域输入同一局域网段内的一个 IP,点击"立即更新":

日期和时间 属性 ? ×
时间和日期 时区 Internet 时间
☑ 自动与 Internet 时间服务器同步 ②
服务器: 192.168.0.132 ▼ 立即更新 (1)
与 192.168.0.132 同步时间成功,在 2015-11-6 在 17:13。
下次同步: 2015-11-13 在 17:13 同步只有在您的计算机与 Internet 连接时才能进行。有关更多信 息,请参阅帮助和支持中心的 <u>时间同步</u> 。
确定 取消 应用(A)

## 6.4Web 网页配置

若所使用系统设备无光驱,则可以通过电脑的网页浏览器或直接使用 IE 浏览器,在地址栏输入 IP 地址进入配置界面。没有密码直接"Login",如下图所示:



# **Device Config**

Password:		Login
-----------	--	-------

在 IP-addres 中输入需要的 IP,其他地方请不要做任何修改。如果没有必要,建议客户就使用 默认的 IP 地址,免得遗忘本机 IP,无法进入本机 IP 地址。如下图所示。

			Devic	e Config			
General Info	rmation			General Netw	ork Sett	ings	
Hardware	NP3281		]	Auto Get IP-a	ddress		
Software	V1.016SN	ITP-S		IP-address	192.168.0	.132	
MAC-address	00.09.F6.	CB.22.41		Subnet Mask	255.255.2	55.0	
Device Name	SYN2136			Gateway	92.16.100	.254	
User Name				Auto get DNS	Server IP-	address	
Modify Pass	word			DNS Server IP	0.0.0.0		
New Password			]	DNS Server IP	0.0.0.0		]
New Password			]	Network Bus	y Mode		
Srial Setting	se			Network Com	municati	on Settir	ngs
Baud Rate	9600	•		Port	123		
Parity	NONE	•		Protocol	UDP	-	
Databit	8 bits 🔻			Routing Mode	Server	-	
Stopbit	1 bits 🔻			Destination IP	10.1.1.1		]
Flow control	NONE	•		Destination URL			Enable URL
Packet Length	1000	(1~1000 b	ytes)	Destination IP	0		
Interchar Delay	10	(0~255 m	s)	Keep Live Timer	0	(0~255 m	in, zero is not use

# 6.5 无网络配置

如果电脑没有网络的话,则直接打开"网上邻居"---"查看网络连接"---"本地连接"---双击或点击右键打开"属性"---双击"Internet 协议(TCP/IP)"---将"IP 地址"设置为与时间 服务器设备的 IP "192.168.0.132" 在同一网段内,之后再点击右下角的时间区域进行对时,若时间同步成功,则将服务器的 IP 改为原来的 IP,在对时间服务器设备的 IP 进行更改即可。 \*\*若以上的方法都无法实现对时时,则说明 NTP 客户端成功与时间服务器对时未开启。

# 6.6 开启 NTP 服务

WindowsXP 系统通过组策略开启 NTP 服务时:

1、点击"开始"---"运行",输入"Regedit",如下图:

运行 ? 🗙
ia键入程序、文件夹、文档或 Internet 资源的名 称,Windows 将为您打开它。
打开 @): Regedit 🔹 👻
确定 取消 浏览 (B)

单击"确定"进入下面的注册表项

2、分别单击

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\TimeProviders\ NtpClient 分支, 并双击 SpecialPollInterval 键值,将对话框中的"基数栏"选择到"十进制" 上,如下图所示:



而这时在对话框中显示的数字正是自动对时的间隔(以秒为单位),比如默认的 604800 就是由 7(天)×24(时)×60(分)×60(秒)计算来的。

3、将

KEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\parameters\NtpServer 地址改为系统服务器的 IP 地址,在服务器 IP 地址时后面要加上", 0x1",如下图所示:



4、启动 NTP client

找到并单击下面的注册表子项:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\TimeProviders\

Ntpclient\在右窗格中,右键单击"Enabled",然后单击"修改";在"编辑 DWORD 值"对话框中的"数值数据"下,输入 1,然后单击"确定"。如下图所示:

往用表编辑器			
件(E) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A) 帮助(H)			
- C TSKEYLDG	<b>^</b>	名称 类型	数据
🐵 🧰 TSKSP		••• (默认) REG_SZ	(数値未设置)
I TSSK		AllowNonstand REG_DW	0RD 0x00000001 (1)
🕞 🦲 TSSYSKIT		REG_DW	0RD 0x80000000 (2147483648)
Udfs		CrossSiteSync REG_DW	0RD 0x0000002 (2)
UDSGLQE		DillName REG_SZ	C:\WINDOWS\system32\w32time.dll
Update		Enabled REG_DW	0RD 0x00000001 (1)
in inc		REG DW	ORD 0x0000000 (0)
a and and		REG DW	0RD 0x00000001 (1)
usbeccg		ResolvePeerBa REG_DW	0RD 0x00000007 (7)
in Cabouter		ResolvePeerBa REG_DW	0RD 0x000000f (15)
ushahci		SpecialPollIn REG DW	0RD 0x00093s80 (604800)
usbprint		BpecialPollTi REG_MU	LTI_SZ 192.168.0.132,7ed9102
🖲 🧰 usbscan			
USBSTOR			
💿 🧰 usbuhci			
🕀 🦳 VgaSave		编辑 DWORD 值	? X
🕫 🧰 VolSnap		We also have been as a	
(1) C 1 105		数值名称(图):	
🖃 🧱 W32Time		Enabled	
Conrig		数荷数程 (V)・	.苏勤
Erum			▲ 土大讲書(00)
- Parameters			0 1 / 122 (e) (g)
The Development Low			◎ 干进制 Ψ)
Inmerroviders			
Repertent			
W35W			
Tabaro			
in value p			
WDICA			
😐 🦲 wdnaud			
weatherPm25Svr			
🕀 🦲 WebClient			
💿 🧰 Whintzy			
🐵 🧰 wifinetmini			
🖲 🧰 WifiSrv			
🕀 🦲 winngnt			
💌 🧱 Winsock			
🖶 🛄 WinSock2			
WinTrust			
Winds and a set			
a a sub-ch			
налстая — — мал			
a a wai Arai			
The Markey			
MiADSrv			
HMPNetworkSvc			
🖲 🧰 WS2IFSL			
🗄 🧰 wsesve	E		
🗷 🦲 wuauserv			
🕀 🦲 WudfPf			
🐵 🧰 WudfRd			
🐵 🦲 WudfSvc			
i 💼 🔁 WZCSVC			
🐵 🦲 xmlprov	~		

之后退出编辑器。

5、点击"开始"---"运行",输入"cmd",如下图:

运行 ? 🗙
ia键入程序、文件夹、文档或 Internet 资源的名 称,Windows 将为您打开它。
打开 (D): [emd] 🗸 🗸 🗸
确定 取消 浏览 (B)

单击"确定",在命令提示符处键入 net stop w32time && net start w32time 命令以重新 启动 Windows 时间服务,然后按"Enter"。如下图所示:



服务启动成功则 WindowsNTP 客户端开启,之后再按照 WindowsXP 客户端与时间服务器对时方法进行即可。

# 7 Windows 2008 下开启网络对时方法

# 7.1 启用 NTPServer,为此,请按照下列步骤操作:

- 1、. 单击"开始",单击"运行",键入"regedit",然后单击"确定"进入注册表; 2、找到并单击下面的注册表子项:
- HKEY\_LOCAL\_MACHINESYSTEMCurrentControlSetServicesW32TimeTimeProvidersNtpServer 3、在右窗格中,右键单击"Enabled",然后单击"修改";
- 4、 在"编辑 DWORD 值"的"数值数据"框中键入"1",然后单击"确定";
- 5、关闭"注册表编辑器"。

## 7.2为Windows对时服务添加防火墙规则。为此,请按照下列步骤操作:

- 1、 打开"控制面板";
- 2、打开"控制面板"中的"管理工具",找到"高级安全 Windows 防火墙",运行;
- 3、单击左边的"入站规则",在菜单项"操作"中,选择"新建规则"菜单;
- 4、"规则类型"中,选择"端口",点击"下一步";
- 5、"协议和端口"中,选择"udp"协议,"特定本地端口",端口号"123",点击"下一步";
- 6、"操作"和"配置文件"选项保持默认设置,点击"下一步";
- 7、 在"名称"和"描述"中填入规则的名称及描述,点击"完成"。

## 7.3 重新启动 Windows Time 服务。为此,请按照下列步骤操作:

- 1、 打开"控制面板";
- 2、打开"控制面板"中的"管理工具",找到"服务",运行;

3、在服务列表中找到"Windows Time"服务,右键单击,在菜单中选择"停止",再次单击右键,在菜单中选择"启用"。

经过上述步骤,即可使用 NTP 对时服务

# 8Win10 系统同步时间

8.1 点击 Win10 系统右下角的时间,如下图所示。



8.2 再点击弹出时间框里的更改日期和时间设置,如下图所示。



8.3 在日期和时间对话框里,我们点击 internet 时间选项卡,如下图所示。

REFORMER IN			
ANIMALING NO.	加时种	Internet 时间	
1. T	1	日期:	
- ¥		2014年11月1	14日
E. 1	1	时间:	
Course of the second se	/	2:06:29	◎ ■改合類的時間(の)
-			Correction 2 in ( C) in
(UTC+08:00):	北东,加	1庆,香港特别行政	区,乌鲁木齐
			更改时区(Z)
此时区未实行	夏令时。		

8.4 在 Internet 时间界面上点击更改设置,如下图所示



# 9 软件配置服务器 IP 地址

# 9.1 服务器 ip 设置



软件,本软件会自动搜寻本网段内

的服务器,如下图所示查询到的信息如下:

在客户端主机界面上打开光盘,

SNTP	设备管理♥1.3	11						
设备(11)	地址簿(3) 工	具(I) 帮助	为⑪ 关闭①					
	() () () () () () () () () () () () () (	● +#+F@#法+	<mark>×</mark>					
状态	MAC	PROTOSON/	加 PBALAPANA PBA	设备名	固件版本	所在位置	1	
● 任线	0. 9. 246. 201	2. 158. 98	192. 168. 0. 132	SYN2104	V1.015SNTP-S	本地闷内		
								~
								~
设备数量	1							1

然后双击搜索到的服务器 ip 地址,则如下图所示:

IP 地址     192,168,0,132       子网掩码     255,0,0,0       网关地址     192,168,0,132       DHCP 状态     禁止	2 地址	192.168.0.132
子阿種码 255.0.0.0 阿关地址 192.168.0.132 DHCP 状态 禁止		
网关地址 192.168.0.132 DHCP 状态 禁止	·网掩码	255.0.0.0
DHCP 状态 禁止	]关地址	192, 168, 0, 132
	CP 状态	禁止

选择网络参数进行 ip、子网掩码、网管的设置,其它信息请不要随意设置。

党	5	COLOR AN AND	Long the court	
1至1	丁信息 戊备信息	MASS	连接参数	串口参数
I	网络模式	普通模式	<del>گر</del>	
- [	自动获取IP地址	禁止		
	IP 地址	192.168	3. 0. 132	
	子网掩码	255.0.0	). O	
	网关 IP	192.168	8. 0. 132	

填写完整后,即可点击确定,这样设置就完成了。

# 9.2Win2003 服务器配置方式

双击电脑右下角的时间,出现如下图所示:

四月	3	~	2	2013		Ŷ	1			
日	-	11	Ш	四	五	六		~		
	1	2	3	4	5	6	13			
7	8	9	10	11	12	13			7	
14	15	16	17	18	19	20	100 A		1	
21	22	23	24	25	26	27			2	
28	29	30					Ē	. 2:	2: 01: 2	25 🗘

选则"internet 时间",则如下图所示,填写服务器 ip 地址即可对时。

日期和时间 属性	? 🗙
时间和日期 时区 Internet 时间	
☑ 自动与 Internet 时间服务器同步 (፩)	
服务器: time.windows.com	⊻ 立即更新 (!)
与 time.windows.com 同步时间成功,在 201	3-4-8 在 8:11。
下次同步: 2013-4-15 在 8:11	
同步只有在您的计算机与 Internet 连接时才 息,诸参阅帮助和支持中心的 <u>时间同步</u> 。	能进行。有关更多信
L	取消 应用 (4)

9.3 软件对时方式

<b>北可以空壮对时旋供</b> 双主来舟山放	NetTime-2b6
也可以安装对时软件,双击光盘中的	

进行安装;安装完毕后出现如下界面:

	Hostname or IP Address	Protocol	Port Num	ber
Time <u>S</u> ervers:	192.168.0.132	SNTP	• 123	<u>F</u> ind
Auto-Configure			•	<u>F</u> ind
			•	<u>F</u> ind
			•	<u>F</u> ind
			•	<u>F</u> ind
⊑	low other computers to syn ow NetTime <u>i</u> con in the syn	nc to this ( stem tray af	Γ1	<u>J</u> ever Warn
<b>⊽</b> <u>s</u> t	art NetTime service at boo	otup		
		<u>o</u> x	Cancel	Help

在上图中填写服务器的 ip 地址,选择 SNTP,和 123,点击 ok 即可,如果还需要设置同步时间间隔,则选择: "Update interwal"填写时间即可。此软件会自动完成对时工作。