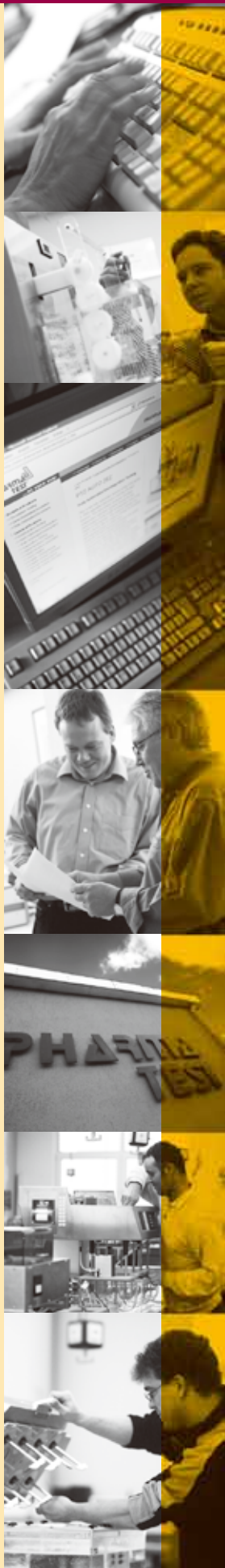


# 药物制剂分析专家

德国Pharma-test 溶出系统

- 溶出仪
- 半自动溶出系统
- 全自动溶出系统
- 溶出配件



▶ 厂家简介 .....	1
▶ 溶出仪主机 .....	2
▶ PT-DT70溶出仪 .....	2
▶ PTWS310溶出仪 .....	3
▶ PTWS610溶出仪 .....	3
▶ PTWS1210溶出仪 .....	4
▶ PTWS D610溶出仪 .....	4
▶ PTWS100溶出仪 .....	5
▶ PTWS4000溶出仪 .....	5
▶ 半自动溶出系统 .....	6
▶ DFC半自动溶出系统 .....	6
—— DFC-70P半自动溶出系统	
—— DFC-310RP半自动溶出系统	
—— DFC-1210RP半自动溶出系统	
▶ DSR半自动溶出系统 .....	8
—— DSR取样器	
—— DSR-310RP自动取样稀释溶媒回补系统 (DSR 6R/8R+活塞泵)	
▶ 全自动溶出系统 .....	9
▶ ADS系统 .....	9
—— ASP 2000自动进样器	
—— DTS 800全自动溶出一一体机	
—— IDS 1000 In situ光纤全自动溶出仪	
—— T70分束紫外分光光度计	
—— SA500二极管阵列紫外分光光度计 (附带8或16联比色液槽座)	
▶ 溶出系统—溶出配件 .....	11
▶ 溶出系统—其他辅助配件 .....	12
▶ PT DDS4溶媒准备装置 .....	12
▶ 溶出实验的溶媒浓缩液 .....	12
▶ WINDISS32软件介绍 .....	12
▶ Pharma-test其它产品 .....	13

Pharma-test公司成立于1979年，总部位于德国海恩堡，是国际著名药剂分析仪器制造商。Pharma-test一直致力于开发和生产符合各国药典和国际标准的药物分析仪器，30多年来不断为全球知名制药企业、研发及检测机构提供专业的溶出系统、物性测试仪、中试系统及生产设备，是您药物制剂分析领域的最佳选择！



Pharma-test所有产品均符合：

- ▶ USP,EP,JP和中国药典
- ▶ GMP、FDA认证
- ▶ CE/EMC认证
- ▶ GLP实验室管理规范
- ▶ 仪器安全规定DIN EN61010-ICE1010
- ▶ 控制软件符合21 CFRPart11规范
- ▶ IQ/OQ认证文件

Pharma-test为您提供专业的物性测试解决方案：



溶出仪PT-DT70



PTWS 610



溶出仪PTWS310



PTWS 100



PTFC 2收集器



DSR自动取样器

Pharma-test部分忠实用户：





## 溶出仪

德国Pharma-test系列溶出仪完全符合中国药典, USP, EP及JP等要求, 产品十分丰富, 既有操作简便的各种型号溶出仪单机, 也有配置齐全的各类大型全自动检测系统。操作方案也很灵活, 有自动在线紫外检测的闭环系统, 有自动取样的半自动溶出系统, 更有自动取样, 稀释, 进样的全自动溶出系统, 充分满足您的各种科研和质量要求。

Pharma test系列各类溶出仪充分满足片剂, 胶囊等制剂溶出度的测试, 其优良的性能可保证溶出实验结果的高度准确性和良好重现性。我们更为每一个系统标配IQ/OQ验证文件, 全不锈钢机身, 使用舒适, 为您打造品质之选。

## 溶出仪主机 PT-DT70

## ▶ 仪器特点

- “低机头”的紧凑构造, 节省空间, 成本低
- 气动升降作用抬升机头; 溶出杯自动定心
- 无泵免震设计, 全不锈钢机身
- 专利的Monoshaft™设计可方便、随意改变搅拌工具, 无需再校正轴位置



## ▶ 技术参数

搅拌位: 7个, 4+3排列  
 温度测量范围: 30-45°C; 过热保护  
 旋转转速: 20-250 rpm可调  
 LED屏显示实际的温度和转速  
 全不锈钢机身, 标配IQ和OQ文档

## ▶ 技术参数

搅拌位: 8个, 4+4系统配置, 6杯溶出, 1杯空白(溶媒)和1杯标准物  
 配置PH探针测量测试前后的PH值

## ▶ 选配件

- EPEC自动取样管, 自动/手动投药板, ITM-C外部温度探针, PH探针

## 溶出仪主机 PTWS310

## ▶ 仪器特点

- “高机头”的设计保证了实验过程中清洗、拆卸有足够的空间
- 所有测试杯都按4+4两行排列放置, 可轻松除去溶解完的样品并重新填充溶剂
- 免震设计: 浴槽和泵系统安置在免震脚架上, 可测量的震动小于0.1mil
- 专利的Monoshaft®设计可方便、随意改变搅拌工具, 无需再校正轴位置
- EPE-C自动取样系统: 实现自动取样, 可根据溶媒体积设定取样高度, 取样结束取样针离开溶媒; 可监测每个杯中溶媒的温度;  
电子控制中心驱动系统抬升装置
- 超大水浴设计及清晰的全树脂玻璃水浴槽, 保证了溶出杯与水浴槽壁之间充足的空间, 保证了精确的水浴控温
- 过热保护装置: 一个在线安全传感器, 一个高温切断器, 2个热保险丝
- 无水保护装置: 控制水位高度、泵流速和浆叶位置、水不循环就不会加热和启动泵
- 通过程序控制加热器的开启和关闭时间: 节省能源
- 新的不锈钢免震水浴扩散器喷流技术:  
使预热时间短, 温度精确限度窄



### 溶出仪主机 PTWS610

#### ▶ 仪器特点

- 具有8个测试位, 可同时取8个样, 最大15个取样序列
- 非常适合手动取样, 每个搅拌轴都能独立启动, 也可同时启动
- 专利的Monoshaft™设计可方便、随意改变搅拌工具, 无需再校正轴位置
- EPE-C自动取样系统: 可根据溶媒体积设定取样高度, 取样结束取样针离开溶媒
- 每个工作位置上独立的工具夹头系统使各个溶出杯中的测试可以交错地启动
- 通过程序控制加热器的开启和关闭时间: 节省能源
- 新的不锈钢免震水浴扩散器喷流技术: 使预热时间短, 温度精确限度窄



#### ▶ 技术参数

水浴和溶媒的温度: 25-45°C可调  
 搅拌速度: 20-250 rpm可调  
 配置PH探针测量测试前后的PH值  
 标配IQ和OQ文档

#### ▶ 选配件

- EPE自动取样管, 自动/手动投药板, ITM-C外部温度探针, PH探针

### 溶出仪主机 PTWS1210

#### ▶ 仪器特点

- 采用6+6设计, 共12个工作位, 且所有工作位共用同一转动装置, 可同时满足两组条件相同的溶出实验, 特别适用于批量较大的样品的高通量测试要求
- 采用电动抬升机头设计, 结构紧凑, 技术先进, 具有操作简便, 维护简单等优点
- 专利的Monoshaft™设计可方便、随意改变搅拌工具, 无需再校正轴位置
- 循环水浴加热, 专利导流槽设计, 保证水温均匀
- EPE自动取样系统, 可根据溶媒体积设定取样高度, 取样结束取样针离开溶媒
- 通过程序控制加热器的开启和关闭时间: 节省能源
- 新的不锈钢免震水浴扩散器喷流技术: 使预热时间短, 温度精确限度窄



#### ▶ 技术参数

水浴和溶媒的温度: 25-45°C可调  
 搅拌速度: 20-250 rpm可调  
 配置PH探针测量测试前后的PH值  
 标配IQ和OQ文档

#### ▶ 选配件

- EPE自动取样管, 自动/手动投药板, ITM-C外部温度探针, PH探针

## 溶出仪主机 PTWS D610

## ▶ 仪器特点

- 采用6+6设计, 共12个工作位, 与PTWS 1210不同的是, 它可实现两组在不同转速下进行不同的操作, 特别适用于批量较大的样品的高通量测试要求
- 具有12个测试位, 可同时取12个样, 最大15个取样序列
- 非常适合手动取样, 每个搅拌轴都能独立启动, 也可同时启动
- 每个工作位置上独立的工具夹头系统使各个溶出杯中的测试可以交错地启动
- 通过程序控制加热器的开启和关闭时间: 节省能源
- 新的不锈钢免震水浴扩散器喷流技术: 使预热时间短, 温度精确限度窄



## ▶ 技术参数

水浴和溶媒的温度: 25-45°C可调

搅拌速度: 20-250 rpm可调

配置PH探针测量测试前后的PH值

标配IQ和OQ文档

## ▶ 选配件

- EPE自动取样管, 自动/手动投药板, ITM-C外部温度探针, PH探针

## 溶出仪主机 PTWS 100

## ▶ 仪器特点

- PTWS 100溶出仪紧凑设计, 可以排列成3×2或2×3, 最大限度的节省空间
- 中心设计的机头抬升力臂, 保证机头经长时间升降后始终保持平衡位置, 方便耐用
- 水浴状态可视, 多种颜色灯显示仪器状态
- 专利的Monoshaft™设计可方便、随意改变搅拌工具, 无需再校正轴位置
- 新的不锈钢免震水浴扩散器喷流技术, 使预热时间短, 温度精确限度窄
- 6个独立控制搅拌速度的搅拌系统
- 水浴槽杯盖带有自动定中心功能
- 可设用户进入密码及方法管理功能, PQ提醒功能和“唤醒”功能
- 屏幕可显示实验核心参数, 并具有存储器功能



## ▶ 技术参数

高清LCD显示, 功能触控键盘

搅拌位: 6个, 3+3系统配置

可调温度: 25-45°C

可调转速: 20-220rpm

可通过I/O接口连接泵和样品收集器

全不锈钢机身, 标配IQ和OQ文档

## ▶ 选配件

- LAN, USB, RS232, Monoshaft™软件

### 溶出仪主机 PTWS4000

#### ▶ 仪器特点

- PTWS4000是4L的溶出仪, 操作简单安全
- PTWS4000具有8个测试位, 6个呈一行排列, 还有2个满足USP的测试位, 它不仅可满足多个药片分析, 同时也可满足大量溶媒特定样品的分析
- 每个工作位置上独立的工具夹头系统使各个溶出杯中的测试可以交错地启动
- 循环水浴加热, 专利导流槽设计, 保证水温均匀
- EPE自动取样系统取样器, 可根据溶媒体积设定取样高度, 取样结束取样针离开溶媒
- 通过程序控制加热器的开启和关闭时间: 节省能源
- 新的不锈钢免震水浴扩散器喷流技术: 使预热时间短, 温度精确限度窄



#### ▶ 技术参数

配置PH探针测量测试前后的PH值  
标配IQ和OQ文档

#### ▶ 选配件

- EPE自动取样管, 自动/手动投药板, ITM-C外部温度探针, PH探针

### 溶出系统 - 半自动溶出系统 (off-line)

半自动溶出系统也可以称为离线溶出系统, 能够完成溶出, 取样以及样品的收集功能。半自动溶出系统能消除人为因素对溶出结果的影响, 保证每个样品实验条件的同一性。同时自动取样特别适合于控释缓释等需要多次取样的剂型的释放度测试。





## DFC半自动溶出系统

DFC系统包括任意一款溶出仪主机, 1个蠕动泵和一个样品收集器。它是通过IPC蠕动泵取样, 并配合PTFC收集器收集样品, 同时可选溶媒回补功能, 保证溶出介质总体积与设定体积的偏差不超过1%, 故高效且经济的DFC溶出系统无疑是半自动溶出系统的首选。

## 8通道IPC蠕动泵/24通道IPC蠕动泵



IPC系列蠕动泵, 具有操作简单, 维护方便的特点。若具备溶媒回补系统, 则取样和补液的误差相近, 可相互抵消, 对总的溶媒体积几乎没有影响。

## ▶ 标准配置

- 蠕动泵1台
- 泵管1套8根/24根, 根据通道数目决定

## ▶ 技术参数

流速: 0.002-44.000ml/min  
(取决于不同管子)

LED显示屏1块, 6个功能按键

## PTFC 2 收集器/ PTFC 12收集器



## ▶ 标准配置

- 收集器1个
- 8ml收集小瓶140个

## ▶ 技术参数

PTFC 2收集器:通道7个, 取样序列20个,  
取样间隔3min-99h59min

PTFC 12收集器:通道14个, 取样序列10个,  
取样间隔3min-9h59min

取样体积1-15ml (取决于不同体积收集瓶)

流速: 0.0015-10ml/min

具有防尘和防挥发的盖子

## DFC-70P半自动溶出系统

## ▶ 标准配置

- PT DT70溶出仪
- 8通道IPC蠕动泵
- PTFC 2收集器

## DFC-310RP半自动溶出系统

## ▶ 标准配置

- PTWS 310溶出仪
- 16通道IPC蠕动泵
- PTFC 2收集器

## DFC-1210RP半自动溶出系统

## ▶ 标准配置

- PTWS 1210溶出仪
- 24通道IPC蠕动泵
- PTFC 12收集器



### DSR半自动溶出系统

DSR系统包括溶出仪主机和1个整合有活塞泵的DSR收集器。DSR是Pharma test设计的，目前全球最先进的溶出取样系统。无论是仪器的操作性还是取样的精度，甚至是样品的后续处理都为您的溶出实验带来无比的便利。

#### ▶ 技术参数

取样数：6或8个

取样序列：15次

取样体积：1-15ml（取决于不同的收集管）

流速：0.15-20.0ml/min

在线稀释：最大1:100（选配）

在线过滤：0.45微米（需选配额外装置）

### DSR自动取样器



#### ▶ 技术特点

- XYZ三维臂式取样，将取样和收集集合在一台仪器上，结构紧凑，节省桌面空间
- 泵头无死体积，定量体积更准确
- 模块化设计，可安装溶媒回补、自动稀释等功能
- 每次取样后管路自动清洗，自动清洗针头
- 取样臂上的注射针能穿透HPLC的瓶盖，有效防治挥发性

### DSR-310RP自动取样稀释溶媒回补系统 —— DSR 6R/8R+活塞泵



#### ▶ 随机提供

- IQ/OQ认证书面报告。
- CE/EMC认证
- 标配不锈钢清洁油（1瓶）、防腐剂（1瓶）

## 溶出系统 - 全自动溶出系统 (On-line)

全自动溶出系统一般包括一个在线的监测器 (UV/HPLC)，通过软件控制整个系统，能在线得到溶出的实验结果，使溶出实验变得简便高效。

## ADS系统

ADS系统包括任意一款溶出仪主机，取样泵，检测紫外分光光度计和控制整个系统的软件。它是通过取样泵取样，将样品直接输送到紫外分光光度计上检测，检测结束在泵的驱动下，样品会被泵回溶出杯。整个形成一个回路，不需要做溶媒回补。通过软件控制整个系统，能在线得到溶出的实验结果，使溶出实验变得简便高效。



## ▶ 标准配置

- 任一款Pharma test溶出仪主机
- 经济高效的IPC8, 16通道蠕动泵
- 紫外分光光度计, 可选8和16连池, 可配0.1-20mm不同比色池
- 符合21CFR part11的Win Diss 32软件控制整个系统, 可设定实验参数, 数据计算分析及报告。兼容各种主流品牌的分光光度计

## ASP 2000自动进样器

## DTS 800全自动溶出一体机



## ▶ 技术特点

- 可与任何一款Pharma-test溶出度仪连接, 系统被WinDiss32软件控制
- 通过切换阀控制准确取样
- 样品在线式注入紫外分光光度计或HPLC系统
- 取样次数: 50次, 在线样品稀释倍数1:100

DTS 800是将蠕动取样泵和二极管阵列检测器整合在溶出仪主机上的一体机。设计紧凑, 功能强大。占地面积仅为1台普通溶出仪主机所需大小, 通过外部软件就能控制并完成全自动的溶出测试要求。

### IDS 1000 In situ 光纤全自动溶出仪



IDS 1000通过光纤传导溶出杯中的光学信号，在溶出杯中检测样品的溶出度，无需转移样品。保证了溶媒的体积无变化，不会对溶媒的流动性产生任何影响，能精确控制检测时间，得到最准确的溶出数据。

### T70分束紫外分光光度计



T70可提供的波长范围：190-1100nm，标准8连池。在溶出测试实验中，它不仅可以手动操作，还可以全自动操作。

### SA500二极管阵列紫外分光光度计 (可选8或16连池)



#### ▶ 技术特点

- 良好的再现性和稳定性
- 可选8连池或16连池
- 虽然该光度计配备的是规格为10x10mm流动池，但同时也可选择10 x20mm流动池做低浓度分析
- 使用灵活，操作简单，出色的表现性能



## 溶出系统 - 溶出配件

## 不同的溶出工具



固有溶出配件



浆碟



不锈钢浆叶



转筒

## 溶出杯



250mL, 1L, 2L, 4L

无色透明或者棕色(防UV), 带有体积刻度

## 转篮



不锈钢, 具有不同大小的网孔

3圈大胶囊  
特氟龙包封沉子

定时释放药片沉子

6圈小胶囊  
特氟龙包封沉子

3圈大胶囊不锈钢沉子



6圈小胶囊不锈钢沉子



日本药典的胶囊沉子

更多信息, 请登录我们的网站: [www.tegent.com.cn](http://www.tegent.com.cn) 客服电话: 4008 822 822



### 其他辅助配件

#### PT DDS4溶媒准备装置



##### ▶ 技术特点

- 可对溶媒进行脱气、预加热、分装, 节省实验时溶媒的加热时间, 提高工作效率
- 内置打印机, 可输出溶媒信息及定量体积等参数
- 唯一一款可通过软件校正分装剂量的仪器
- 喷枪保证溶媒转移时无气泡产生
- 脱气效率可达5ppm

##### ▶ 可选配

在线溶媒混合系统  
按体积添加溶媒升级包  
DO<sup>2</sup>检测器监测脱气效率



#### 溶出实验的溶媒浓缩液

##### ▶ 技术特点

- 不需要称量药品粉末
- 不需要实验室天平
- 一瓶(200ml)可完成一次标准的溶出实验
- 每盒浓缩液都配有详细的认证证书



#### WINDISS32软件

##### ▶ 技术参数

该软件适用于各类片剂, 栓剂等不同形式制剂的溶出度检测实验

作为一种开放系统, 它可以满足和处理USP 1,2,3,4法  
可以连接在所有溶解仪, 色谱仪, 泵, 阀门和大部分分光光度计和HPLC系统上

提供开放和封闭系统进行数据控制, 数据获得, 数据计算和数据记录等

具有广泛的安全和管理特点,  
并符合21 CFR Part 11规范

使用者可进行仿真体内环境的溶解度实验仪器

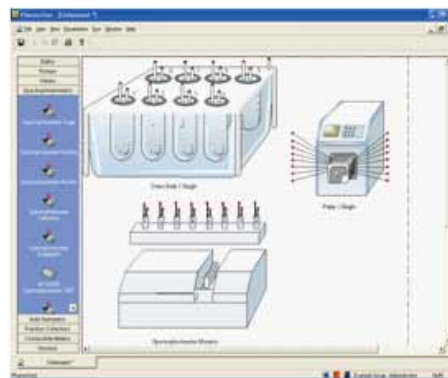
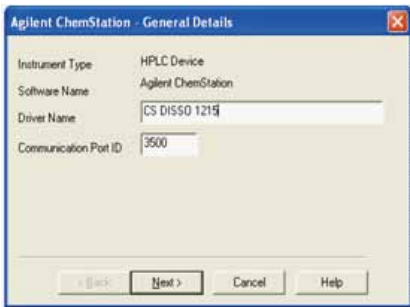
电子签名, 权限分级和权限控制

此系统可适用各类溶解度实验系统:  
闭合系统, 半自动溶出系统和全自动溶出系统

##### ▶ 技术特点

- 支持各类浴锅, 自动取样器和探测器
- 使用一种新的配置技术进行各类分析, 可以独立控制每一个仪器部件
- 不需要额外的重新编程
- 方便的方法储存和调用
- 溶出数据(图表与数字)全程实时显示
- 提供闭环和离线系统, 切换方便简单
- 该系统对HPLC有扩展能力
- 对于自动采样器, 该系统可以采集和储存样本并实施在线的稀释, 混匀和测量
- 只需要一次性永久的软件认证
- 提供单个和多个的成分分析
- 样品可以重处理, 允许个别样品重新检测。





### 物性测试系统



崩解仪      脆碎度仪      硬度仪      粉末性能测试仪      振实密度计      4合1片剂检测系统

### 药物制剂中试系统



立方体混匀仪CM系列



湿法制粒机WG-30



栓剂成型机PFM-L



液体灌装机LF-150



旋转压片机KMP2



全自动胶囊填充机KMC



自1992年创办以来，德祥就一直是实验室及工业检测仪器设备和服务行业的领导供应商。德祥总部设在香港，并且我们在中国和越南建立起了强大的销售网络，共有20个办事处和销售点，1个样机实验室、280多名雇员，以及众多的分销商。

作为国内科学仪器行业的领导供应商，我们服务于生命科学、工业、制药、政府、食品和农业、教育、石化、电子以及商业实验室等众多领域。

凭借与世界知名科学仪器制造商之间的战略合作关系，以及不断优化公司自身运作和服务质量，德祥每年都为数以万计的客户提供产品。



### 公司文化与价值观

我们本着诚信、公开、诚实和公平的原则开展业务，努力营造与员工和客户之间互相尊重、坦诚沟通、高效互动的健康环境。

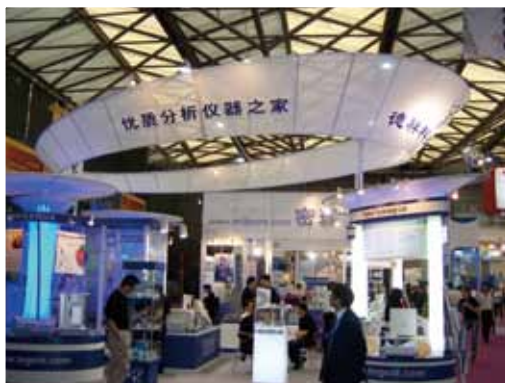
对于客户，德祥致力于了解他们的实际需求，并尽力满足他们的近期和长期需求。我们之所以能对客户作出这样的承诺，是因为德祥一直在员工们的创新和努力下不断进步。

对于员工，我们把员工当成公司的主人，公司的资源也就是员工的资源。我们为员工提供学习培训机会、公平的绩效管理制度、安全的工作环境等，从而实现员工自身的进步和成长。团队合作精神是成功的必备条件。



### 我们自豪地拥有

- 富有激情、高度专业化的领导和团队
- 良好的历年业绩和信誉
- 覆盖全国的销售网络
- 专业的应用和技术支持
- 完备的售后服务，包括客服、服务热线及后勤运作

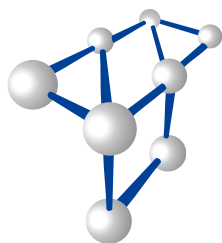


### 我们的宗旨

作为全球卓越仪器的供应商，为了满足每一个领域客户的需要，我们提供：

- 完整的解决方案
- 先进的产品
- 专业的技术支持
- 满意的客户服务





**Tegent**  
**德祥**

www.tegent.com.cn  
info@tegent.com.cn  
客服热线: 4008-822-822

## 主要办事处

### 总部

香港九龙官塘鸿图道26号  
威登中心2602-05室  
Tel: (852) 2759 2182  
Fax: (852) 2758 3830

### 北京办事处

北京市海淀区知春路9号  
坤讯大厦1506室 (100191)  
Tel: (010) 8232 7383  
Fax: (010) 8232 9551

### 成都办事处

成都市科华中路9号  
天府汇城商务楼A座10楼1001室 (610041)  
Tel: (028) 8535 6001  
Fax: (028) 8535 6002

### 昆明办事处

昆明市拓东路80号  
绿洲大酒店写字楼906室 (650041)  
Tel: (0871) 3157 211  
Fax: (0871) 3157 015

### 深圳办事处

深圳市深圳南大道6021号  
喜年中心A座1905-1906室 (518040)  
Tel: (0755) 8287 0304  
Fax: (0755) 8287 0327

### 西安办事处

陕西省西安市高新区科技路50号  
金桥国际广场A座10601室 (710061)  
Tel: (029) 8860 8542  
Fax: (029) 8860 8542

### 青岛办事处

青岛市市南区山东路40号  
广发金融大厦1301室 (266000)  
Tel: (0532) 8079 0666  
Fax: (0532) 8501 1007

### 上海办事处

上海市静安区北京西路1068号  
银发大厦18楼 (200041)  
Tel: (021) 5261 0159  
Fax: (021) 5261 0122

### 广州办事处

广州市中山五路219号  
中旅商业城1505室 (510030)  
Tel: (020) 2227 3388  
Fax: (020) 2227 3368

### 厦门办事处

厦门市后埭溪路28号  
皇达大厦15楼A2BC (361004)  
Tel: (0592) 5185 885  
Fax: (0592) 5185 886

### 南宁办事处

南宁市民族大道38-2号  
泰安大厦18楼09室 (530022)  
Tel: (0771) 5890 482  
Fax: (0771) 5890 402

### 大连办事处

大连市中山区上海路42号  
都市银座603室 (116000)  
Tel: (0411) 8454 3771  
Fax: (0411) 8454 3771

### 杭州办事处

杭州市下城区  
凤起商务大厦917室 (310013)  
Tel: (0571) 8722 9873  
Fax: (0571) 8722 9787

### 长沙办事处

长沙市天心区芙蓉中路二段198号  
新世纪大厦6015室 (410015)  
Tel: (0731) 8546 8872  
Fax: (0731) 8546 8872