

COGNEX

DATA MAN

工业级ID读码器

产品指南



完全可以信赖的工业级ID读码器及验证器

核心是创新

快速、强大、可靠的代码读取所要求的创新技术，只有康耐视可以实现！强大的解码软件、先进的成像系统以及卓越的易用性确保对各种读取要求都获得最佳的性能。

功能强大的解码软件

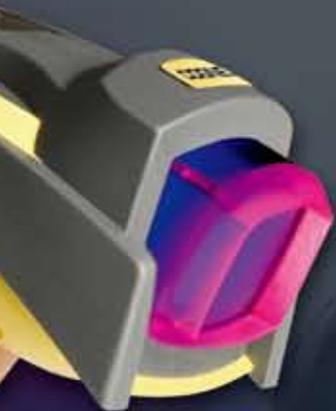
强大的解码软件使 DataMan® 读码器可以提供工业应用最可靠的读取。IDMax® 基于专利的康耐视 PatMax® 技术，是二维解码软件的技术革新，可处理任何原因引起的代码外观质量劣化现象。另外，IDQuick™ 可以快速、高性能地读取高品质一维与二维条形码，以及相同背景上的低对比度代码。

先进的成像系统

所有 DataMan 读码器均可最佳化地照亮许多表面上的标识。该特点，以及许多型号上可调的透镜焦距、高像素图像传感器与高速拍摄能力，使 DataMan ID 读码器成为可在任何表面上以任何速度读取任何标识的成像系统。

卓越的易用性

各种型号都配备有直观的 DataMan 用户界面，该用户界面就快速设置与易用性进行了优化设计。强大的校验软件提供全面的标识质量监测，并且同时提供一个软件开发工具包使其可方便地与计算机应用软件相结合。



型号众多

DataMan提供工业应用读码器与代码质量验证器，拥有最为广泛的产品型号，包括各种固定型号与手持型号。这些读码器可处理从印刷的一维与二维条形码至最具挑战性的直接元件标记（DPM）代码的所有形式的代码。

手持式 ID 读码器

DataMan 手持式读码器提供许多型号—包括有线与无线型号—应用于所有工业需求。无论是读取高品质代码的低成本型号，或是具有读取最具挑战性代码的型号，DataMan 均可称职地完成工作。



固定式 ID 读码器

DataMan 固定式读码器具有前所未有的小尺寸，使其成为有限空间应用的理想选择，例如识别应用与过程控制应用。在任何生产线上、在不同的工作距离，都有合适的型号来读取代码…包括最快速的文件处理系统。



ID 验证器

DataMan 手持或固定式验证器可确保代码满足生产商或行业对代码品质的要求。



坚固耐用的手持式 ID 读码器

康耐视提供工业应用手持式成像基础 ID 读码器，拥有最为广泛的产品型号。这些用于一维与二维条形码以及 DPM 的读码器，在要求性能、坚固耐用与可靠读取能力的应用中，是无与伦比的。

DataMan 7500 系列读码器

该系列读码器为任何一种 DPM 应用均提供了全套的产品线。



UltraLight 照明系统



DataMan 700 系列读码器

简洁紧凑的尺寸与人体工学设计使 700 系列特别易于使用，而坚固耐用的设计则确保了在工业读取环境中的长期使用。



型号选择

多种创新的 **DataMan** 手持式 ID 读码器为各行各业的元件跟踪与工艺控制提供所需要的性能、经济性与灵活性。其中的一些应用如下所示。

DataMan 7500 系列



7500与7500LR
有线式型号

7500与7550型号：
是需要读取最困难的DPM代码
应用中的理想选择



这些型号可识别并追踪代码最难读取的元件。

7550 与 7550LR
无线式型号
(如智能基座
中所示)



7500LR 与 7550LR型号：
拥有更宽的视野和更大的读取
距离。用于读取：
- 非常难的 DPM 代码
- 很宽的一维条形码



7500LR 与 7550LR 是远距离读取代码的理想化选择。

DataMan 700 系列

750型号：包括 IDMax 软件，且具有防静电功能（ESD）。用于读取：

- 一维或二维代码
- 富于挑战性的DPM代码

750S型号：通用且具备防静电功能；紧凑、易于使用并且坚固耐用。

用于读取：

- 清晰标记的一维或二维代码



DataMan 750 为众多行业中读取富有挑战性代码的要求提供了最佳的性价比。



DataMan 750S 是读取高品质代码的一种低成本的可靠方法。

通用的固定式 ID 读码器

DataMan 100 和 **200** 系列读码器在一个小得令人难以置信的固定式ID读码器中，提供了高性能与通用性的终极组合。这些读码器可以在所有型号上读取一维和二维代码，而且能够读取哪怕是最具挑战性的二维直接元件标记。

基于成像的康耐视DataMan ID读码器在结合了无与伦比的代码读取性能（每秒超过45个读数）、易用性与超小尺寸方面，代表了一个重要的技术革新。照明、相机、处理器与通讯系统全部集成在一个特别小的工业外壳中，使DataMan固定式读码器成为最具挑战性应用的理想选择。

DataMan 200系列读码器

DataMan 200系列读码器除配备了业内领先的 DataMan 读码器代码读取性能之外，还加设了以太网连接并全球首例将可变焦液体透镜技术引进固定式读码器产品。

功能：

- POE（以太网供电）以太网连接—可以实现实时的数据和图像传送，且能更容易地与设备控制及信息网络进行整合。
- 可选的可变焦液体透镜技术—只需一个单独的软件命令即可实现自动对焦；而无需操作中手动调整焦点。
- 激光瞄准—很容易就能看到视场的整体深度，这就让操作人员能够快速地将代码定位到读码器的位置。
- 集成化照明、相机、处理器以及通讯系统全部处于一个极小的工业级外壳当中。



实际尺寸的52%

DataMan 100 系列读码器

DataMan 100 系列读码器产品配备了业内领先的代码读取性能，尺寸则与配备USB和RS-232可用通讯接口的DataMan 200 系列读码器一样非常小。对于需要在极其有限的空间内发挥最高性能的工厂来讲，想要集成最具挑战性的应用，DataMan 100系列读码器是理想之选。

功能：

- 可调节的透镜有三个位置
- 集成化照明与LED瞄准器
- 方便设置的训练和触发按钮
- 作为选择，也可以使用标准的C型接口镜头



实际尺寸的64%

可选的透镜以及型号的选择

液体透镜技术

DataMan 200 系列读码器是全球首个（也是唯一一个）配备可变焦液体透镜技术的固定式代码读取系统。DataMan 200配备的此项可选功能，实现了更大的焦距范围，设置更加容易且响应极快。此项独一无二的技术是通过将电荷应用于透镜内液体的方式来调整相机的焦距的。对于有着可变焦要求的应用来讲，此项液体透镜技术实为理想之选。

主要功能：

- 简化的设置以及集成为一个一键式触控软件命令的自动对焦
- 扩展了代码读取能力，具有超乎寻常的视场深度和广度
- 移动元件在使用中不会发生故障或损坏
- 坚固耐用——防撞、防振、防磨损

DataMan 100 透镜的选配件



SHD透镜为读取代码提供了增强的放大效果，读取精度缩小至 2 mil，同时保持了 IP65 的保护等级。



红色的ESD防静电透镜盖同时可以将周围环境光变化的影响降至最低。符合 IEC 61340-5-1 与 IEC 61340 5-2的要求。（注意：同样可用于 DataMan 200）



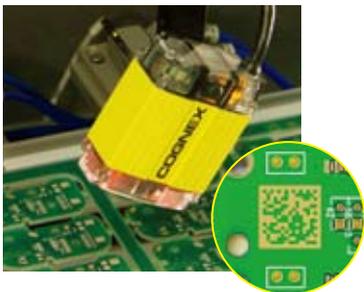
实际尺寸的 73%



灵活多样的C型接口镜头可用于 DataMan 100 读码器扩展使用范围。

DataMan S 型

用于慢速移动元件或分度盘运动...在此应用范围内元件具有清楚标记的一维或二维条码。



元件制造...DataMan进行电路板与元件的识别，二维码适合狭小的打印空间。

DataMan Q 型

快速、高性能代码读取...快速移动元件上的一维或二维条码。



文件处理与分类...配备 IDQuick的DataMan固定式读码器可完美地完成文件、信封等的分类工作。

DataMan X 型

高性能的代码读取...要求读取最具挑战性的DPM代码或读取一维条码的应用



元件水平的代码读取...在该应用中，读取在喷油嘴上采用激光蚀刻的一个二维代码。

方便 的设置与开发

所有DataMan 产品通用的设置工具软件使得初始设置与易用性变得更加方便。此软件利用直观的用户界面和易懂的配置，让针对新型或现有应用读码器的开发简单起来。

所有DataMan ID读码器产品的共有用户界面。点击式设置显示出DataMan的可见图像、结果（解码图像与数据）、实时的处理反馈 — 以及更多其它的功能 — 所有的这些相加，就是最为直观且完整的可用用户界面。

多重代码 (MultiCode) 读取能力

DataMan固定式读码器现已具备读取视场范围内多重代码的能力！“多重代码”实现了在单一图像（一键触发或自动触发模式）中读取多重代码的能力，或是使用DataMan 100和200系列读码器在一序列的图像中读取多重代码（突发触发模式）的能力。此读码器能够同时读取不同的代码种类（一维条码/堆叠式、数据矩阵、QR<超高速识读>代码），而且一次读取量可高达128个代码！

除此之外，此读码器还可以为每一种代码类型（一维条码/堆叠式、数据矩阵、QR代码）储备一种“训练有素”的模式，以实现更加可靠的读取。

便于调整相机设置

液体透镜焦距的选择（注意：仅适用于DataMan 200）

定制格式数据输出

DataMan 200 以太网连接设置

多重代码 (MultiCode) 读取能力

DataMan固定式读码器现已具备读取视场范围内多重代码的能力！“多重代码”实现了在单一图像（一键触发或自动触发模式）中读取多重代码的能力，或是使用DataMan 100和200系列读码器在一序列的图像中读取多重代码（突发触发模式）的能力。此读码器能够同时读取不同的代码种类（一维条码/堆叠式、数据矩阵、QR<超高速识读>代码），而且一次读取量可高达128个代码！

除此之外，此读码器还可以为每一种代码类型（一维条码/堆叠式、数据矩阵、QR代码）储备一种“训练有素”的模式，以实现更加可靠的读取。

方便访问问答部分

正在读取的当前代码的数据

Data	Time Stamp
Cognex Corporation ID Products: Number 1 in Industrial ID Solutions(0x00:0x00:15:19:33)	15:19:33
Cognex Corporation ID Products: Number 1 in Industrial ID Solutions	15:19:33
[i]-0x7e:0d-0x7d:4f9f-c0a2c1-0x7d:5e18-7000007-0x7e:0x04:	15:19:33
[i]-0x7e:06-0x7d-17vc0a07-0x7d-19a3234-1-0x7d-5700000-0x7e:0x04:	15:19:33
PNR A12345678	15:19:33

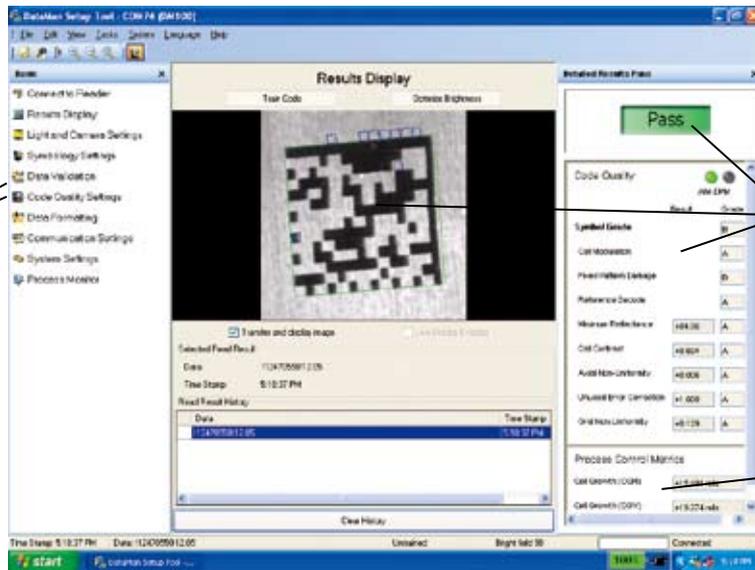
结果和数据图像历史日志

突发式触发模式

突发式触发模式应用软件设置的易用性，已经有了显著改观。在一个幻灯片中观看完整的突发模式序列，考虑到触发延迟、突发时长以及图像获取之间的间隔调整设置，从而更好与特定的应用相匹配，这些在现在都已经成为了可能。

先进的 ID 验证器

除创新的代码读取之外，DataMan产品也用于工艺追踪的每个步骤，包括验证与校验。易用性与可靠的DataMan验证产品使用户可以监控标记的质量，这对于产品追踪特别关键。



验证器设置工具（功能与具体产品相关）

所有DataMan验证器均具有如下特点：

- 符合AIM DPM和ISO 15415标准... 软件、集成化照明与固定的光学器件可以按照最新的AIM直接元件标记质量指南（AIM Direct Part MarkQuality Guideline）和ISO 15415进行代码读取。
- 完全集成化设计... 照明、相机、处理器与通讯 — 全部处于一个工业级外壳中。
- 认证校准... DataMan验证器包括一个经过认证的并可追踪的校准目标，以确立AIM DPM反射率值。
- 容易使用... 同时与DataMan读码器配合使用也非常可靠和协调
- 快速、经济的元件变换... 当改变生产线时，无需调整装置或照明

高可靠性的便携式验证

DataMan为工业界带来了第一个便携式验证器。这可以使生产商在工厂就地进行验证，而不是在一个遥远的地区在一个固定的验证组织那里进行。符合AIM标准并与便携性的结合给用户带来众多优点，该优点将Data-Man验证器与所有其它产品相区别。

机械支架确保照明均匀及固定的工作距离。有线与无线型号为固定以及移动读取应用提供解决方案（对大型元件特别有用）。



固定式验证

康耐视DataMan 100V验证器可以按照各种工业标准，允许用户快速验证代码质量。100V不仅是独立应用的理想选择，而且也可以集成到打码设备中。

完全配置的可选配件，带有支架与综合明视场与暗视场照明，如右图所示。



DataMan 配件

类型众多的配件使DataMan读码器与验证器的使用更加灵活。我们精选了一些最受欢迎的配件，列举如下。

DataMan 7500 系列

悬挂式牵引器



该牵引器可从头顶的某个存放位置方便地使用DataMan读码器与验证器，并且防止读码器的偶然跌落。可方便地勾住任何头顶上的机械结构。也提供一种挂在皮带上的牵引器。

安装在墙上的支架



安装在墙上的支架可以方便地存放DataMan读码器。包括在金属、内墙以及木制表面上进行安装所需要的五金件。

托架



托架使DataMan可以存放在桌面上...并且其柔性颈部使其成为Presentation模式扫描的理想选择。

包括一个承重基座、柔性颈部、与安装在墙上的支架附件中一样的安装架。

DataMan 700 系列

安装在墙或桌面上的支架



这种通用的支架使DataMan700系列读码器适合各种不同的放置方式。



DataMan 100/200 系列

I/O 模块: 100 系列

DataMan I/O模块为离散I/O及通讯提供了一种便利的连接方法。两种模块都可进行DIN导轨安装。



基本I/O模块...提供的I/O包括:

- 两个输入与两个高速输出
- USB与RS-232接口
- 电源接口 (5伏直流电压至24伏直流电压)



扩展I/O模块...提供的I/O包括:

- 两个输入
- 8个输出 (2个高速和6个通用型), 每个输出可驱动100毫安负载。
- USB与RS-232接口
- 电源接口 (5伏直流电压至24伏直流电压)

安装架



DataMan 100/200系列转环为读码器的安装提供了极大的多功能性和易用性。

外部照明



DPM读取光源对难于读取的、直接标记在元件上的代码是很理想的选择, 这种读取要求照明均匀。该灯易于设置, 特别为DataMan读码器而设计。

DataMan 产品规格

	固定式						手持式			
	100S	100Q	100X	200S	200Q	200X	750S	750	7500/7500LR	7550/7550LR
1D 代码 ¹	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
2D 代码 ²	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
复合代码 ³	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
解码算法	标准	IDQuick	IDMax	标准	IDQuick	IDMax	IDQuick	IDMax	IDMax	IDMax
图像传感器	752 x 480 全域快门	752 x 480 全域快门	752 x 480 全域快门	752 x 480 全域快门	752 x 480 全域快门	752 x 480 全域快门	752 x 480 全域快门	752 x 480 全域快门	1280 x 960 滚动快门	1280 x 960 滚动快门
读取速率	最大60 fps	最大60 fps	最大60 fps	最大60 fps	最大60 fps	最大60 fps	最大60 fps	最大60 fps	最大30 fps	最大30 fps
解码速率	最大5/秒	最大45/秒	最大45/秒	最大5/秒	最大45/秒	最大45/秒	N/A	N/A	N/A	N/A
透镜类型	3种焦距 (40/65/105mm) 可调	3种焦距 (40/65/105mm) 可调	3种焦距 (40/65/105mm) 可调	3种焦距 (40/65/105mm) 可调	3种焦距 (40/65/105mm) 可调	3种焦距 (40/65/105mm) 可调	3种焦距 (40/65/105mm) 可调	3种焦距 (40/65/105mm) 可调	固定	固定
自动对焦	—	—	—	可选的液体透镜	可选的液体透镜	可选的液体透镜	—	—	—	—
触发器	手动；外部：一 键触发；内部： 自动&演示模式	手动；外部：一 键触发，突发& 持续；内部：自 动&演示模式	手动；外部：一 键触发，突发& 持续；内部：自 动&演示模式	手动；外部：一 键触发；内部： 自动&演示模式	手动；外部：一 键触发，突发& 持续；内部：自 动&演示模式	手动；外部：一 键触发，突发& 持续；内部：自 动&演示模式	按钮触发，演示 模式	按钮触发，演示 模式	按钮触发，演示 模式	按钮触发，演示 模式
瞄准器	LED	LED	LED	双波长激光 (CDRH/IEC 二类)	双波长激光 (CDRH/IEC 二类)	双波长激光 (CDRH/IEC 二类)	激光 (CDRH/IEC 二类)	激光 (CDRH/IEC 二类)	LED	LED
离散输入	2个光电隔离	2个光电隔离	2个光电隔离	2个光电隔离	2个光电隔离	2个光电隔离	NA	NA	NA	N/A
离散输出	2个光电隔离	2个光电隔离	2个光电隔离	2个光电隔离	2个光电隔离	2个光电隔离	NA	NA	NA	N/A
状态输出	蜂鸣器和2个多 功能LED灯	蜂鸣器和2个多 功能LED灯	蜂鸣器和2个多 功能LED灯	蜂鸣器和3个多 功能LED灯	蜂鸣器和3个多 功能LED灯	蜂鸣器和3个多 功能LED灯	LED，蜂鸣器与 振动	LED，蜂鸣器与 振动	多功能LED与蜂 鸣器	多功能LED与蜂 鸣器
照明	集成化的亮视场 照明	集成化的亮视场 照明	集成化的亮视场 照明	集成化的亮视场 照明	集成化的亮视场 照明	集成化的亮视场 照明	集成化的亮视场 照明	集成化的亮视场 照明	多功能照明 (亮 视场、暗视场及 漫射照明)	多功能照明 (亮 视场、暗视场及 漫射照明)
通讯	RS-232与USB接口	RS-232与USB接口	RS-232与USB接口	以太网与RS-232 接口	以太网与RS-232 接口	以太网与RS-232 接口	RS-232、USB与 PS/2接口	RS-232、USB与 PS/2接口	RS-232、USB与 PS/2接口	RS-232、USB与 PS/2接口
蓝牙	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	二类 (10米范 围)
电压	5伏直流电压至 24伏直流电压	5伏直流电压至 24伏直流电压	5伏直流电压至 24伏直流电压	36伏直流电压至 57伏直流电压 (以太网供电)	36伏直流电压至 57伏直流电压 (以太网供电)	36伏直流电压至 57伏直流电压 (以太网供电)	5伏直流电压	5伏直流电压	5伏直流电压	9伏直流电压
电流	最大500毫安@5 伏直流电压	最大500毫安@5 伏直流电压	最大500毫安@5 伏直流电压	最大50毫安@ 48 伏直流电压	最大50毫安@ 48 伏直流电压	最大50毫安@ 48 伏直流电压	最大500毫安@5 伏直流电压	最大500毫安@5 伏直流电压	最大800毫安@ 9 伏直流电压	最大800毫安@ 9 伏直流电压
材料	铝制外壳	铝制外壳	铝制外壳	铝制外壳	铝制外壳	铝制外壳	聚碳酸酯	聚碳酸酯	聚碳酸酯	聚碳酸酯
重量	125克	125克	125克	75克	75克	75克	110克	110克	270克	330克
尺寸	55mmx42mm x 22mm	55mmx42mm x22mm	55mm x 42mm x 22mm	64mm x 42mm x 21mm	64mm x 42mm x 21mm	64mm x 42mm x 21mm	151mm x 54mm x 49mm	151mm x 54mm x 49mm	175mmx134mm x 81mm	175mmx134mm x 81mm
操作温度	0至40摄氏度(32 至104华氏度)	0至40摄氏度(32 至104华氏度)	0至40摄氏度(32 至104华氏度)	0至45摄氏度(32 至113华氏度)	0至45摄氏度(32 至113华氏度)	0至45摄氏度(32 至113华氏度)	0至50摄氏度(32 至122华氏度)	0至50摄氏度(32 至122华氏度)	-10至50摄氏度(14 至122华氏度)	0至50摄氏度(32 至122华氏度)
储存温度	-10至60摄氏度 (14至140华氏度)	-10至60摄氏度 (14至140华氏度)	-10至60摄氏度 (14至140华氏度)	-10至60摄氏度 (14至140华氏度)	-10至60摄氏度 (14至140华氏度)	-10至60摄氏度 (14至140华氏度)	-10至60摄氏度 (14至140华氏度)	-10至60摄氏度 (14至140华氏度)	-40至70摄氏度(-40 至158华氏度)	-40至60摄氏度(-40 至140华氏度)
抗跌性能	NA	NA	NA	NA	NA	NA	从2米高处跌落 50次	从2米高处跌落 50次	从2米高处跌落 50次	从2米高处跌落 25次
操作与保存 湿度	0%至95%， 无冷凝	0%至95%， 无冷凝	0%至95%， 无冷凝	0%至95%， 无冷凝	0%至95%， 无冷凝	0%至95%， 无冷凝	0%至95%， 无冷凝	0%至95%， 无冷凝	0%至95%， 无冷凝	0%至95%，无冷 凝
防护	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP50	IP50	IP54	IP54
防静电 (ESD)安全 ⁴	是，带有ESD安 全外壳	是，带有ESD安 全外壳	是，带有ESD安 全外壳	是，带有ESD安 全外壳	是，带有ESD安 全外壳	是，带有ESD安 全外壳	是	是	否	否
DoD UID数据 验证	否	是	是	否	是	是	否	是	是	是
RoHS认证	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
认证 (CE, UL, FCC)	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
操作系统	32位Windows XP® 与Vista®	32位Windows XP® 与Vista®	32位Windows XP® 与Vista®	32位Windows XP® 与Vista®	32位Windows XP® 与Vista®	32位Windows XP® 与Vista®	32位Windows XP® 与Vista®	32位Windows XP® 与Vista®	32位Windows XP® 与Vista®	32位Windows XP® 与Vista®

备注：

- UPC/EAN/JAN, Codabar, Interleaved 2 of 5, Code 39, Code 128, and Code 93, PostNet, Planet Code, Australia 4-State, Japan 4-State, UPU 4-State, USPS Intelligent Mail Bar Code, Pharma Code, GS1 DataBar
- Data Matrix, QR代码和microQR代码。可选项：Vericode
- (CC-A, CC-B)，PDF417, MicroPDF
- IEC61340-5-1 与 IEC 61340-5-2



COGNEX 全世界很多公司都依赖康耐视视觉应用，使其质量达到最优化，并降低成本。

康耐视公司总部 康耐视公司 One Vision Drive 纳题克郡 MA 01760-2059 美国 电话: 508-650-3000 传真: 508-650-3344 www.cognex.com	美国 马萨诸塞州的纳题克郡 508-650-3000 田纳西州, 纳什维尔 615-844-6158 密歇根州, 底特律市 248-668-5100 伊利诺斯州, 芝加哥市 630-649-6300 加利福尼亚州, Mountain View 650-969-4812 拉丁美洲 墨西哥, 蒙特雷 +52 81 5030-7258 墨西哥, 墨西哥城 +52 55 2789-7839	欧洲 法国 +33 1 4777 1550 德国 +49 721 6639 0 爱尔兰 +353 1 825 4420 意大利 +39 02 6747 1200 荷兰 +31 402 668 565 西班牙 +34 93 445 67 78 瑞典 +46 21 14 55 88 瑞士 +41 71 313 06 05 英国 +44 1908 206 000	加拿大 +905-634-2726 日本 +81 3 5977 5400 亚洲 中国 +86 21 6361 6767 韩国 +82 2 539 9047 新加坡 +65 632 55 700 台湾 +886 3 578 0060
---	---	--	---