

Panasonic[®]

使用说明书

智能商业分析软件

型号：**WJ-NVF20/CH**



使用产品前请仔细阅读本说明书，并请妥善保管。

本说明书中，型号中的一部分有可能省略。

目录

| | |
|-----------------------------------|----|
| 前言 | 3 |
| 特点 | 3 |
| 关于使用说明书 | 3 |
| 对电脑的系统要求 | 3 |
| 商标和注册商标 | 3 |
| 关于简称 | 3 |
| 开始使用之前 | 4 |
| 面部识别和统计处理功能 | 4 |
| 提高统计处理的准确性 | 4 |
| 操作流程 | 5 |
| 注册许可证（注册密钥） | 6 |
| 注册许可证 | 6 |
| 进行设置并保存数据 [扩展功能] | 9 |
| 进行设置 | 9 |
| 设置对象区域[人数计数]、[面部识别/年龄·性别判定] | 10 |
| 将统计数据保存到SD记忆卡上 | 12 |
| 使用统计处理功能 | 13 |
| 显示统计结果 | 13 |
| 通过网络浏览器进行操作 | 15 |
| 确认统计处理的状态 | 15 |
| 将统计数据保存到电脑上 | 16 |
| 关于统计数据 | 17 |
| 故障排除 | 18 |

前言

智能商业分析软件WJ-NV20/CH（以下简称本产品）是一个旨在提高网络硬盘录像机WJ-NV200K/CH实用性的授权许可工具。注册本产品的许可证后，可统计面部检测的结果并将统计的结果显示在与录像机连接的主监视器上。

特点

在一天或指定的一段时间内，可以将所检测的面部数量按照性别和年龄进行分类并显示统计图表。年龄分布将以不同的颜色显示。此外，统计结果将以CSV文件*1保存在SDHC/SD记忆卡或连接网络的计算机上。

*1 CSV文件是一种可以使用Microsoft® Office Excel®等电子表格软件进行编辑的文件。

关于使用说明书

本说明书介绍了如何将本产品的许可证注册到网络硬盘录像机，在开始操作前如何进行设置以及如何操作本产品。本产品注册到网络硬盘录像机之后才能使用。使用时，请阅读本说明书以及网络硬盘录像机的使用说明书。

WJ-NV200K/CH的型号名称在说明书中以及画面中缩写为“NV200”。另外，本说明书中显示的画面是WJ-NV200K/CH连接16台摄像机的情况。

阅读PDF文件时需使用Adobe® Reader®软件。如果所使用的电脑上没有安装Adobe Reader软件，请从Adobe的网站上下载最新版本并安装。

对电脑的系统要求

在电脑上操作本产品时，请参见网络硬盘录像机的使用说明书确认其对电脑的系统要求。

商标和注册商标

- Adobe、Adobe徽标和Reader是Adobe Systems Incorporated在美国和/或其他国家/地区的注册商标或商标。
- Microsoft、Windows、Windows Vista、Internet Explorer、ActiveX和DirectX是Microsoft Corporation在美国和/或其他国家（或地区）的注册商标或商标。
- 屏幕快照的转印已得到Microsoft公司的许可。
- 本说明书中的其它公司或产品的名称可能是相应公司的商标或者注册商标。

关于简称

在本说明书中使用以下简称：

SDHC记忆卡和SD记忆卡简称为SD卡或SD记忆卡。

网络硬盘录像机简称为录像机，网络摄像机简称为摄像机。

开始使用之前

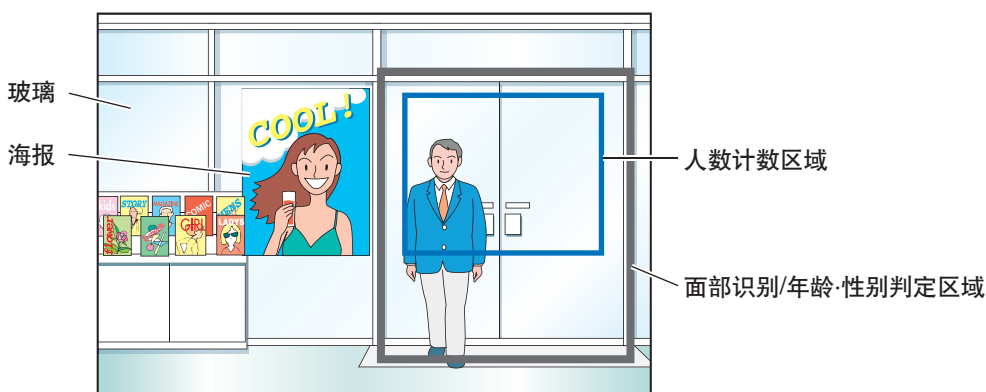
面部识别和统计处理功能

- 要使用本产品，需要在摄像机1上搭载面部检测功能。
 - 关于支持面部检测功能的摄像机，请参见NV200随附光盘中的readme文件。可同时检测出的面部数量取决于摄像机的检测性能。
 - 仅摄像机1可以用于面部识别和统计处理功能。
 - 如使用本产品，摄像机1将被自动设置为用于面部识别功能。
 - 图像压缩方式： H.264
 - 图像分辨率： SXVGA (1280×960)
 - 帧率： 5 ips
 - 画质： SF
- ※ 根据最初的设置值的不同，录像时间有可能大幅变化。
- 面部识别注册的最大人数为64人，可同时识别的面部图像数量为32张。
 - 回放录像图像时或显示设置菜单时，无法使用统计处理功能。
 - 通过电脑的网络浏览器仅能使用部分功能：显示统计处理的状态和下载统计处理结果的CSV文件。
 - 每小时最多可保存500个统计处理结果。如果同时有许多人出现在画面中，有些数据可能无法保存。
 - 统计处理的数据最多可以在硬盘上保存一年。超过期限后，将从最先保存的数据开始删除。
 - 统计处理功能的性能取决于摄像机的检测性能和录像机的统计处理性能。如果同时有许多人出现在画面中，则可能无法统计处理部分面部。

提高统计处理的准确性

- 请仔细阅读NV200使用说明书中的“面部识别功能”部分，进行摄像机的安装及设置。
- 设置人数计数区域以及面部识别/年龄·性别判定区域（请参见第10页）以避免重复统计同一个人或错将海报上的人物作为识别对象这类情况的发生。
- 将人数计数区域设置在面部识别/年龄·性别判定区域内。

<区域设置示例>



操作流程

1 获取许可证（注册密钥）
请参见激活密钥卡



2 注册许可证（注册密钥）
请参见第6页



3 重新启动NV200
请参见第8页



4 进行所需设置
请参见第9页至第11页



开始操作

1 根据激活密钥卡上的说明获取本产品的注册密钥。

2 将在步骤**1**中获取的注册密钥注册到NV200中。

3 重新启动NV200。

4 设置对象区域以提高统计处理的准确性。

注册许可证（注册密钥）

要使用统计处理功能，需要将本产品的许可证（注册密钥）注册到所使用的NV200中。仅达到许可权限的管理员和用户（请参见NV200的使用说明书）可以注册注册密钥。

重要：

- 注册本产品的注册密钥之前请先注册NV200的注册密钥。
- 注册完注册密钥后，请务必点击[重启]按钮重新启动NV200。否则，许可证将不会生效。
- 扩展功能的各设置值均为当前默认值，可根据需要重新进行各项设置。

注册许可证

步骤1

根据智能商业分析软件WJ-NVF20/CH的激活密钥卡上的说明获取注册密钥。详情请参见激活密钥卡。

步骤2

准备功能扩展软件。（请参见说明文关于脸部识别功能）

步骤3

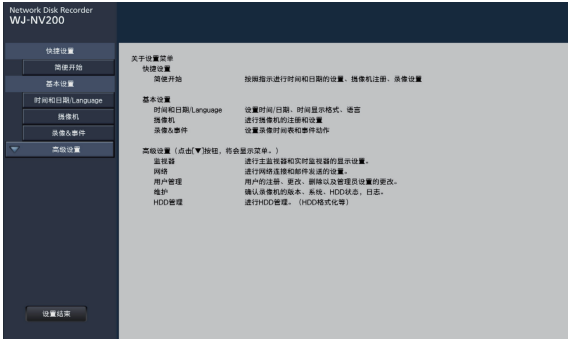
启动NV200。（请参见NV200的使用说明书）

步骤4

点击 [设置] 按钮。



→ 显示设置菜单。



步骤5

在设置菜单上点击 [高级设置] → [维护] → [系统管理] 选项卡。

→ 显示“系统管理”页面。



步骤6

点击 [许可证注册] 下的 [设置] 按钮。

→ 显示许可证注册画面。



步骤7

点击“商业智能”-“注册密钥”下的 [注册] 按钮。

→ 将显示以下确认画面。

• “是否保存设置？”

→ 点击 [是] 按钮进入下一步。

• “请格式化硬盘后再次尝试。”

→ 点击 [关闭] 按钮，格式化硬盘。如果需要保存数据，格式化之前请先备份。（请参见NV200的使用说明书）完成格式化之后，请从步骤3开始操作。

• “SD记忆卡里的软件不正确。”

→ 点击 [关闭] 按钮，确认功能扩展软件是否保存在SD记忆卡所指定的地方。

步骤8

点击 [下一步] 按钮。

→ 显示注册密钥输入画面。

步骤9

使用软键盘输入本产品的注册密钥，然后点击 [注册] 按钮。



→ 将返回许可证注册画面。

注：

- 出现错误信息时，请在输入框里再次输入有效的注册密钥。

步骤10

在许可证注册画面点击 [重启] 按钮。

→ 重新启动NV200，许可证将生效并且在设置菜单上显示 [扩展功能] 按钮，此时，请前进至“进行设置”（请参见第9页）

进行设置并保存数据 [扩展功能]

本产品的相关设置可以在NV200录像机的 [高级设置] → [扩展功能] → [商业智能] 选项卡上进行。可以进行区域设置以提高统计处理的准确性或者在SDHC/SD记忆卡中保存统计处理数据。仅达到许可权限的管理员和用户可进行此设置。(请参见NV200的使用说明书)

重要：

- 注册本产品许可证后才能显示[高级设置]的[扩展功能]按钮。

进行设置



[统计处理]

选择是否进行面部检测结果的统计处理（数据积累）。设置为“关”时将无法进行统计处理，因此也将不能积累统计数据或在表格上显示统计数据。

关：不进行统计处理。

开：进行统计处理。

默认：开

设置对象区域[人数计数]、[面部识别/年龄·性别判定]

设置对象区域以提高统计处理的准确性。

显示实时画面时，最多可设置4个人数计数区域和4个面部识别/年龄·性别判定区域。在默认情况下，统计处理的对象为整个摄像机图像。通过设置对象区域可以提高统计处理的准确性。

[人数计数]

设置要统计人数的区域。区域中出现的人物将被作为人数计数的对象。当人物移动到画面外时将被计数。人物从区域外进入区域内时，将不会进行计数。将人数计数区域限定在商店入口处或接待窗口处，以防重复统计同一个人。

步骤1

在商业智能设置画面（请参见第9页）上点击“人数计数”的[区域设置]按钮。

→ 显示人数计数区域的设置画面。



图像显示区域将显示以下各项：

绿色边框：面部框（每秒钟更新）

浅蓝色边框：面部识别/年龄·性别判定区域（请参见第11页）

步骤2

点击要设置为人数计数区域的[区域设置]按钮。最多可以注册4个多边形区域。

注：

- 建议将人数计数区域设置在如商店入口处或接待窗口处等同一个人不易重复出现的区域。
- 将人数计数区域设置在面部识别/年龄·性别判定区域内。

步骤3

点击图像的左上部分和右下部分，指定区域。

→ 指定的区域将显示为灰色并被注册为人数计数区域。如果绿色边框与人数计数区域有重叠的部分，则绿色边框将被设置为人数计数区域。



步骤4

要结束设置，点击[返回]按钮。

→ 返回到商业智能设置画面。

注：

- 因为每个区域需要与划分成16x16块的图像显示区域相匹配，所以可能无法准确地指定区域的左上角和右下角。
- 要删除注册的区域，请点击[区域删除]按钮。

[面部识别/年龄·性别判定]

设置要进行面部识别、年龄和性别判定的区域。在此区域中进行的面部检测的结果将作为面部识别、年龄和性别的统计处理对象。此设置与“基本设置”页面的[录像&事件]-[事件设置]选项卡下的[面部注册]中进行的面部识别区域设置相同。(请参见NV200的使用说明书 安装篇)

步骤1

在商业智能设置画面上点击“面部识别/年龄·性别判定”的[区域设置]按钮(请参见第9页)。

→ 显示面部识别/年龄·性别判定区域的设置画面。



图像显示区域将显示以下各项:

绿色边框: 面部框(每秒钟更新)

浅蓝色边框: 人数计数区域(请参见第10页)

步骤2

点击要设置为面部识别/年龄·性别判定区域的[区域设置]按钮。最多可以注册4个多边形区域。

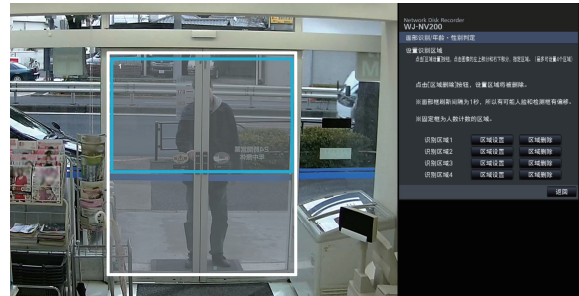
注:

- 将人数计数区域设置在面部识别/年龄·性别判定区域内。

步骤3

点击图像的左上部分和右下部分,指定区域。

→ 指定的区域将显示为灰色并被注册为面部识别/年龄·性别判定区域。如果绿色边框与面部识别/年龄·性别判定区域有重叠的部分,则绿色边框将被作为统计处理的对象。



步骤4

要结束设置,点击[返回]按钮。

→ 返回到商业智能设置画面。

注:

- 因为每个区域需要与划分成16x16块的图像显示区域相匹配,所以可能无法准确地指定区域的左上角和右下角。
- 要删除注册的区域,请点击[区域删除]按钮。

将统计数据保存到SD记忆卡上

统计处理结果可以通过CSV文件格式保存在SD记忆卡上。可以指定数据的保存时间和日期。关于统计数据的详细信息，请参见第18页。

注：


- 先将SD记忆卡插入NV200录像机里。
- 使用未格式化的SD记忆卡或使用其他设备格式化后的SD记忆卡时，请在NV200上格式化后再使用。
- 关于如何使用SD记忆卡的详细信息，请参见NV200的使用说明书。
- 统计数据最多可以在硬盘上保存一年。超过期限后，将从最先保存的数据开始删除。建议定期将数据保存到SD记忆卡做好数据备份。



[保存统计数据（保存至SD记忆卡）]

设置要保存到SD卡的开始和结束时间。

步骤1

点击“开始”和“结束”的  图标。

→ 显示日历画面。关于日历设置方法的详细信息，请参见NV200的使用说明书。

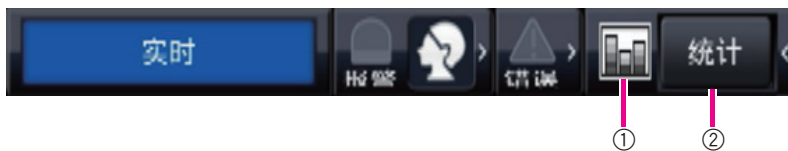
步骤2

点击 [执行] 按钮。

→ 从显示的确认画面进行保存。


使用统计处理功能


注册了本产品许可证后，通过NV200的操作画面显示时以及全屏显示时的状态显示面板可以使用以下按钮。关于操作画面或状态显示面板的详细信息，请参照NV200的使用说明书。



① 统计按钮

显示统计处理的状态。停止统计处理时，按钮变灰。通过点击此按钮可以显示或隐藏统计结果显示按钮。

：正在执行统计处理。

：统计处理已停止。

② 统计结果显示按钮

统计结果将显示在操作画面的操作面板上。全屏显示时点击此按钮，将切换成操作画面。

显示统计结果

步骤1

点击状态显示面板上的统计结果显示按钮。



→ 统计结果显示面板显示在操作面板上。（全屏显示时将切换为操作画面显示。）

<显示单位：1小时>



<显示单位：1天>



注：

- 试用本产品时将显示“剩余试用天数”。
-

步骤2

选择要显示的日期。从日历中选择年、月、日。
(请参见NV200的使用说明书)

步骤3

选择显示单位。

选择“1小时”时，将把步骤2中所选日期（24小时）的统计处理结果以1小时为单位进行显示。选择“1天”时，将把包括步骤2中所选日期在内的周一至周日一个星期的统计处理结果，以天为单位进行显示。（显示统计结果显示面板时，默认显示单位为“1小时”。）

步骤4

点击[显示]按钮。

→根据设置显示统计图表。点击[显示]按钮，统计结果将刷新至最新状态。

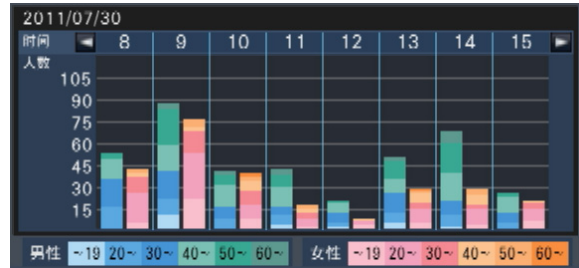
注：

- 如果指定的时间段内没有进行统计处理，图表将不显示。另外，也无法显示一年之前的统计数据。
 - 当“显示单位”选择为“1小时”时，可以通过点击统计图表的[<]或[>]按钮显示前一个小时或后一个小时的图表。（无法显示前一天或后一天）。
 - 当“显示单位”选择为“1天”时，无法点击[<]或[>]按钮。
-

步骤5

点击[X]按钮关闭统计结果显示面板。

<如何查看统计图表 以“显示单位”为“1小时”时为例>



横轴：“显示单位”为“1小时”时，统计图表将以小时为单位进行显示（最多24小时）。“显示单位”为“1天”时，统计图表将以天为单位显示一周的统计数据。

纵轴：按照性别和年龄显示面部识别的累计人数。按如下年龄层，以不同的颜色、时间段或星期来显示统计数据，可以更轻松地把握面部识别的大致人数和年龄分布。

19岁或19岁以下/20至29岁/30至39岁/40至49岁/50至59岁/60岁或60岁以上

纵轴的刻度将根据图表上要显示人数的最大值进行显示。

注：

- 由于每次检测到面部时都会执行人数计数，因此可能会重复统计同一个人。人数仅作为参考。
 - 无法判定性别的人不会显示在图表上。但是，会被记录到统计数据中。（请参见第18页）
 - 要将统计数据保存到SD卡上时，点击[设置]按钮，在[高级设置] → [扩展功能]上执行操作。（要显示设置菜单时，需要达到许可权限的管理员和用户先登录到NV200。）
-

通过网络浏览器进行操作

通过与NV200连接的电脑的网络浏览器，可以确认统计处理的状态或下载统计数据。

关于所需的网络设置、安全功能和登录方法的详细信息，请参见NV200的使用说明书。

确认统计处理的状态

可以在首页上的状态显示栏确认统计处理是正在进行还是已经停止。

步骤1

打开电脑的网络浏览器，登录到NV200。(请参见NV200的使用说明书)

→ 显示首页。



步骤2

正在进行统计处理时，状态显示栏将如下图显示：



STAT：表示正在进行统计处理。

将统计数据保存到电脑上

可以通过网络浏览器将统计数据保存到电脑。

步骤1

点击网络浏览器首页（请参见第15页）的[设置]按钮。

→ 显示设置菜单。

步骤2

点击 [扩展功能] 按钮。

注册了智能商业分析软件许可证后，将显示 [扩展功能] 按钮。

→ 显示商业智能设置画面。



步骤3

为“下载统计数据”设置开始和结束的年、月、日和时。

步骤4

点击 [下载] 按钮。

→ 显示“另存为”画面。可将文件保存在电脑的任何目录中。
统计数据将保存为CSV文件。关于统计数据的详细信息，请参见第17页。

关于统计数据

统计数据将作为CSV文件，以下列格式和内容进行保存。

文件名：

(例如：保存数据时，如果指定时间和日期在2011年4月20日7:00:00与2011年4月27日20:00:00之间)
01_110420070000_110427200000_rr_nn.csv

- 文件名的前2位自动设置为摄像机的编号。
- 文件名中仅显示年份的后两位。
- rr: 重复保存同一数据时，将自动给这些数据分配连续编号。
- nn: 当文件中的行数超过65536行时，该文件将被拆分为2个或多个文件并被自动分配连续编号。无法对从网络浏览器上下载的统计数据文件进行自动拆分。此时，文件名是“00”而不是“rr”。

保存路径：在NV200上操作时 SD卡 [Drive]: \PRIVATE\MEIGROUP\PSS\NVR
通过网络浏览器操作时 电脑上的任何文件夹

<显示示例：使用Microsoft Office Excel 打开统计数据时>

```
#localtime, gmtime, timezone, summertime, gender, age,  
#gender, 0:male, 1:female, 255:unknown  
2011/04/20 15:24:36 01, 2011/04/20 7:24:36 01, GMT+8:00, 0, 0, 7  
2011/04/20 15:24:36 17, 2011/04/20 7:24:36 17, GMT+8:00, 0, 0, 42  
2011/04/20 15:24:36 17, 2011/04/20 7:24:36 17, GMT+8:00, 0, 1, 17  
2011/04/20 15:24:36 26, 2011/04/20 7:24:36 26, GMT+8:00, 0, 0, 6  
2011/04/20 15:24:36 32, 2011/04/20 7:24:36 32, GMT+8:00, 0, 0, 60  
2011/04/20 15:24:36 34, 2011/04/20 7:24:36 34, GMT+8:00, 0, 1, 28  
: : : :
```

第一行是数据的项目名称，第二行是关于[gender]的说明，第三行及第三行之后显示的是每个被识别出的人物的数据。

[localtime]

以“年、月、日 + 时、分、秒 + 秒的小数点以下两位”来显示人物出现的时间和日期。

[gmtime]

这是一个数据管理项目。显示格林尼治标准时间。

[timezone]

显示NV200中设置的时区设置值。

[summertime]

如果NV200设置的是夏令时，则将显示当前时间和日期是否处于夏令时。

- 0: 不处于夏令时
- 1: 处于夏令时

[gender]

显示人物的性别判定结果。

- 0: 男
- 1: 女
- 255:无法判定。

[age]

显示人物的年龄判定结果。

注：

- 要从网络浏览器上下载65536行以上的统计数据时，请调整要下载的数据的开始和结束时间，将数据拆分成2个或多个文件后进行保存。(请参见第16页)
-

故障排除

在送修之前，请先按照下表确认故障原因。

按照下表方法操作仍无法排除故障或出现下表记述以外的故障时，请与经销商联系。

| 故障现象 | 原因/解决方法 | 参考页码 |
|--------------------------------------|---|------------|
| 要注册许可证（注册密钥）时，显示下列信息：“请格式化硬盘后再次尝试。”。 | <ul style="list-style-type: none">将NV200的软件更新后使用本产品时，需要进行硬盘格式化。关于数据备份和格式化的方法，请参见NV200的使用说明书。 | NV200使用说明书 |
| 统计结果显示面板上显示：“购买智能商业分析软件以显示统计图表”。 | <ul style="list-style-type: none">未注册智能商业分析软件的许可证（注册密钥）。请注册许可证。 | — |
| 图表显示时，人数显示为0。 | <ul style="list-style-type: none">是否将统计处理设置成了“关”？要进行统计处理时，请设置为“开”。 | 9 |
| | <ul style="list-style-type: none">人数计数区域和面部识别/年龄·性别判定区域的设置可能不合适。设置时，请将人数计数区域设置在面部识别/年龄·性别判定区域内。 | 10, 11 |

松下系统网络科技(大连)有限公司
中国辽宁省大连经济技术开发区46号地
原产地：中国
<http://panasonic.net>