DCMD Task Cmd手册

**(V0.1)**

*变更记录*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **状态** | **描述** | **作者** |
| 2013-12-9 | V0.1 | 初稿 | cwinux |

**目录**

[1 简述 6](#_Toc354596754)

[2 设计思路 6](#_Toc354596755)

[3 系统架构 8](#_Toc354596756)

[3.1 任务指令的架构 8](#_Toc354596757)

[3.2 操作指令的架构 10](#_Toc354596758)

[3.3 Agent的架构 11](#_Toc354596759)

[3.4 控制中心架构 13](#_Toc354596760)

[4 指令设计 16](#_Toc354596761)

[4.1 操作指令 16](#_Toc354596762)

[4.2 任务指令 17](#_Toc354596763)

[5 通信接口定义 19](#_Toc354596764)

[5.1 Agent通信接口定义 22](#_Toc354596765)

[5.2 控制中心的通信接口定义 30](#_Toc354596766)

[6 数据表定义 39](#_Toc354596767)

[6.1 用户权限 39](#_Toc354596768)

[6.2 节点相关的表 43](#_Toc354596769)

[6.3 service相关的表 44](#_Toc354596770)

[6.4 任务相关的表 47](#_Toc354596771)

[6.5 操作指令相关的操作表 60](#_Toc354596772)

[6.6 opr\_log操作日志表 63](#_Toc354596773)

[7 性能与可扩展性问题 64](#_Toc354596774)

[7.1 性能 64](#_Toc354596775)

[7.2 可扩展性 64](#_Toc354596776)

[8 安全 64](#_Toc354596777)

[9 遗留问题和风险 65](#_Toc354596778)

[10 其他 65](#_Toc354596779)

## 简述

Dcmd的Task通过Task cmd的脚本，实现任务的分布式执行。其虽然可通过用户自己编写的task cmd脚本做任何事情，但其设计的初衷是实现【服务】的自动、可控、可视的发布。

对于【服务】的发布，牵扯到如下的内容：

* 【服务】的上线软件包命名及存储
* 【服务】的安装位置
* Dcmd对【服务】的要求
* 【服务】的安装、更新
* 【服务】的启动与关闭
* 【服务】的配置文件

下面会对这些内容进行详细的说明，在说明之前，会首先说明Task cmd脚本的运行环境，在最后，会通过一个【服务】的install的task cmd脚本实例，说明task cmd的编写。

## Task cmd脚本的执行环境

Task任务的task cmd，是由dcmd的agent在服务器上执行的，而且是按照【服务】池子所指定的用户执行的。

Task cmd的脚本通过dcmd agent执行的时候，dcmd agent会将下面的变量通过环境变量的方式，传递给task cmd的脚本，供task cmd的脚本使用。

具体的变量说明如下：

* DCMD\_SVR\_POOL

服务所属的dcmd的服务池子名

* DCMD\_SVR\_NAME

服务的名字

* DCMD\_SVR\_VERSION

服务的版本号

* DCMD\_SVR\_REPO

服务软件包存储的Repository目录位置，如svn的位置

* DCMD\_SVR\_USER

服务安装、启动的OS的用户名

* DCMD\_SVR\_IP

服务所在服务器的IP地址

* DCMD\_SVR\_UPDATE\_ENV

是否需要更新服务的环境配置。1：是；0：不

* DCMD\_SVR\_UPDATE\_TAG

是否需要重新获取服务软件包。1：是；0：不

* DCMD\_SVR\_ENV\_V

服务的环境配置版本

* DCMD\_SVR\_OUT\_FILE

Task cmd执行结果的输出文件，此输出文件，描述task cmd执行的结果，内容如下：

* + - * process=进度

此为任意的字符串，必须在一行。

* + - * state=success/failure

输出state表示执行状态；success：成功；failure：失败。必须在一行。

* + - * errmsg=错误信息

若任务执行失败，则记录错误信息。错误信息可以多行。

* DCMD\_SVR\_PROCESS

是否输出任务执行的进度。1：是；0：不

* Task cmd的自定义参数变量

Task cmd可以定义0个或任意数量的task cmd参数，并在任务执行的时候指定参数的值。这些task cmd的参数，也是通过环境变量的方式，传递给task cmd脚本的，而且这些参数的命名规则如下：

* + DCMD\_TASK\_xxx

参数名为xxx的参数

* + DCMD\_TASK\_yyy

参数名为yyy的参数

## Task cmd脚本的执行结果文件

Task cmd执行成功与否，是通过task cmd执行输出结果文件指定的。

Task cmd的执行输出结果文件，是通过task cmd执行时的环境变量$DCMD\_SVR\_OUT\_FILE来指定的。

$DCMD\_SVR\_OUT\_FILE环境变量指定文件的内容如下：

* + - * process=进度

此为任意的字符串，必须在一行。

* + - * state=success/failure

输出state表示执行状态；success：成功；failure：失败。必须在一行。

* + - * errmsg=错误信息

若任务执行失败，则记录错误信息。错误信息可以多行。

## 【服务】的上线软件包命名及存储

要通过dcmd的任务实现【服务】的发布，必须有地方存储待发布的服务软件包，这就牵扯上线服务软件包的存储问题。

由于Dcmd任务的Task cmd可以有用户自由编写，因此，dcmd对软件包的存储的获取方式没有任何限制，可以通过svn、ftp、http、git、甚至共享存储的方式获取。同样对服务软件包的命名也没有限制。

但，基于dcmd的设计，无论采用哪种方式获取软件包，dcmd建议采用如下的方式进行服务软件包的命名以及组织服务的软件包的存储

1. 服务软件包的命名规范：服务名\_版本号.tar.gz

在dcmd中，服务的名字是唯一的，而且在dcmd创建task的时候，需要指定task所操作的服务名及服务的版本号。

因此，若以【服务名\_版本号.tar.gz】的方式命名服务的软件包，那么task的task cmd脚本，就可以明确的知道要上线的服务的软件包的名字(dcmd会将服务的名字、服务的版本号，通过环境变量的方式传递给task cmd脚本)，而无需额外的指定。

通过【tar.gz】的后缀，明确了服务的软件包在上线的时候，如何进行解包。

1. 服务软件包的存储

Dcmd的服务池子，可以设置服务软件包存储的Repository，Repository指定了软件包存储的根目录，如svn中代码存储的位置。

在执行task的task cmd脚本时，会将dcmd会将此位置传递给task cmd的脚本，因此，dcmd的task cmd可以通过Repository及软件包的名字，计算出软件包存储的网络位置。

为了简单的目的，dcmd建议采用如下的结构来存储服务的不同版本的软件包：

--软件包存储根目录

|---服务名字1

| |--服务名子1\_版本号1.tar.gz

| | ……

| |--服务名子1\_版本号k.tar.gz

|---服务名字n

|--服务名字n\_版本号1.tar.gz

| ……

|--服务名字n\_版本号k.tar.gz

通过以上的存储目录结构，dcmd task的task cmd，根据传入的Repository、服务名、服务版本号，就可以自动计算出服务软件包的存储位置。

## 服务的安装位置

Dcmd自身对于服务的

## 其他

无。