

# 二次开发和集成能力

## Smartbi二次开发和集成能力怎么样？

Smartbi产品具有强大的二次开发和集成能力，它提供灵活简便的SDK开发工具包，技术人员使用API实现二次开发，不仅可将产品元素真正融入到应用系统中，还可以对产品功能进行扩展。

Smartbi产品针对不同的应用场景，能够使用的API不尽相同。具体说明如下：

- (1) 报表宏：用于增强报表的行为，例如增加跳转等。面向最终使用者，一般是报表定制人员。
  - JavaScript SDK，包括DOM操作的API；
- (2) 计划任务：可执行的JavaScript代码块，用于调度引擎去执行。面向最终使用者，一般是系统管理员。
  - 推荐Java SDK。In-Process Service API在计划任务服务器和Smartbi主服务器分开部署时无效。
  - 当计划任务服务和Smartbi主服务器部署在一个应用的时候，可以使用In-Process Service API。
- (3) 报表集成：在第三方系统中集成Smartbi的资源。面向开发商，或者做报表集成的外部开发人员，将Smartbi报表和其它系统做集成整合。集成API相对较为简单。
  - 单点登录：JavaScript SDK + Java SDK；
  - 报表集成：报表相关的JavaScript SDK + Java SDK；
- (4) 插件：基于Smartbi提供的扩展点，来修改和增强产品行为。包括客户端和服务端插件。该功能属于最高级别功能，面向Smartbi内部开发人员，或者对产品代码有理解的外部高级开发人员。
  - 用于改变Smartbi行为和扩展产品本身功能。客户端插件调用JavaScript API；服务器端插件调用Java SDK（推荐），也可以调用In-Process Service API。