composer.json：安装

要开始在你的项目中使用 Composer，你只需要一个 composer.json 文件。该文件包含了项目的依赖和其它的一些元数据。

这个 [JSON format](http://json.org/) 是很容易编写的。它允许你定义嵌套结构。

关于 require Key

第一件事情（并且往往只需要做这一件事），你需要在 composer.json 文件中指定 require key 的值。你只需要简单的告诉 Composer 你的项目需要依赖哪些包。

{

"require": {

"monolog/monolog": "1.0.\*"

}

}

你可以看到， require 需要一个 **包名称** （例如 monolog/monolog） 映射到 **包版本** （例如 1.0.\*） 的对象。

## 使用 Composer

现在我们将使用 Composer 来安装项目的依赖。如果在当前目录下没有一个 composer.json 文件，请查看[基本用法](https://docs.phpcomposer.com/01-basic-usage.html)章节。

要解决和下载依赖，请执行 install 命令：

php composer.phar install

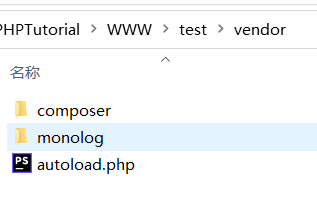
如果你进行了全局安装，并且没有 phar 文件在当前目录，请使用下面的命令代替：

composer install

继续 [上面的例子](https://docs.phpcomposer.com/00-intro.html#Declaring-dependencies)，这里将下载 monolog 到 vendor/monolog/monolog 目录。

当执行composer install 会在目录底下生成：

composer.lock文件 vendor目录



## 自动加载

除了库的下载，Composer 还准备了一个自动加载文件，它可以加载 Composer 下载的库中所有的类文件。使用它，你只需要将下面这行代码添加到你项目的引导文件中：

require 'vendor/autoload.php';

现在我们就可以使用 monolog 了！想要学习更多关于 Composer 的知识，请查看“基本用法”章节。

对于指定自动加载信息的库，Composer会生成一个 vendor/autoload.php文件。您可以包括此文件并开始使用这些库提供的类，而无需进行任何额外的工作：

require \_\_DIR\_\_ . '/vendor/autoload.php';

$log = new Monolog\Logger('name');

$log->pushHandler(new Monolog\Handler\StreamHandler('app.log', Monolog\Logger::WARNING));

$log->addWarning('Foo');

您甚至可以通过将[autoload](https://getcomposer.org/doc/04-schema.md#autoload)字段添加到自动加载器中来添加自己的代码 composer.json。

{

"autoload": {

"psr-4": {"Acme\\": "src/"}

}

}

Composer将为名称空间注册[PSR-4](https://www.php-fig.org/psr/psr-4/)自动加载器Acme。

您定义从名称空间到目录的映射。该src目录将位于项目根目录中，与vendor目录处于同一级别。一个示例文件名将src/Foo.php包含一个Acme\Foo类。

添加[autoload](https://getcomposer.org/doc/04-schema.md#autoload)字段后，您必须重新运行此命令：

php composer.phar dump-autoload

此命令将重新生成vendor/autoload.php文件。有关[dump-autoload](https://getcomposer.org/doc/03-cli.md#dump-autoload-dumpautoload-)更多信息，请参见本部分。

包含该文件还将返回autoloader实例，因此您可以将include调用的返回值存储在变量中，并添加更多名称空间。例如，这对于在测试套件中自动加载类很有用。

$loader = require \_\_DIR\_\_ . '/vendor/autoload.php';

$loader->addPsr4('Acme\\Test\\', \_\_DIR\_\_);

除了PSR-4自动加载外，Composer还支持PSR-0，类映射和文件自动加载。有关[autoload](https://getcomposer.org/doc/04-schema.md#autoload)更多信息，请参见参考。

另请参阅有关[优化自动装带器](https://getcomposer.org/doc/articles/autoloader-optimization.md)的文档。