# Autoloader

关键词 “必须”("MUST")、“一定不可/一定不能”("MUST NOT")、“需要”("REQUIRED")、 “将会”("SHALL")、“不会”("SHALL NOT")、“应该”("SHOULD")、“不该”("SHOULD NOT")、 “推荐”("RECOMMENDED")、“可以”("MAY")和”可选“("OPTIONAL")的详细描述可参见 [RFC 2119][http://tools.ietf.org/html/rfc2119] 。

## 1. 概述

本 PSR 是关于由文件路径 [自动载入](http://php.net/autoload) 对应类的相关规范， 本规范是可互操作的，可以作为任一自动载入规范的补充，其中包括 [PSR-0](https://github.com/PizzaLiu/PHP-FIG/blob/master/PSR-0-cn.md)，此外， 本 PSR 还包括自动载入的类对应的文件存放路径规范。

## 2. 详细说明

1. 此处的“类”泛指所有的class类、接口、traits可复用代码块以及其它类似结构。
2. 一个完整的类名需具有以下结构:

* \<命名空间>(\<子命名空间>)\*\<类名>
  1. 完整的类名**必须**要有一个顶级命名空间，被称为 "vendor namespace"；
  2. 完整的类名**可以**有一个或多个子命名空间；
  3. 完整的类名**必须**有一个最终的类名；
  4. 完整的类名中任意一部分中的下滑线都是没有特殊含义的；
  5. 完整的类名**可以**由任意大小写字母组成；
  6. 所有类名都**必须**是大小写敏感的。

1. 当根据完整的类名载入相应的文件……
   1. 完整的类名中，去掉最前面的命名空间分隔符，前面连续的一个或多个命名空间和子命名空间，作为“命名空间前缀”，其必须与至少一个“文件基目录”相对应；
   2. 紧接命名空间前缀后的子命名空间**必须**与相应的”文件基目录“相匹配，其中的命名空间分隔符将作为目录分隔符。
   3. 末尾的类名**必须**与对应的以 .php 为后缀的文件同名。
   4. 自动加载器（autoloader）的实现**一定不能**抛出异常、**一定不能**触发任一级别的错误信息以及**不应该**有返回值。

## 3. 例子

下表展示了符合规范完整类名、命名空间前缀和文件基目录所对应的文件路径。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 完整类名 | 命名空间前缀 | 文件基目录 | 文件路径 |
| \_Writer | Acme | ./acme-log-writer/lib/ | ./acme-log-writer/lib/File\_Writer.php |
|  | Aura | /path/to/aura-web/src/ | /path/to/aura-web/src/Response/Status.php |
|  | Symfony | ./vendor/Symfony/Core/ | ./vendor/Symfony/Core/Request.php |
|  | Zend | /usr/includes/Zend/ | /usr/includes/Zend/Acl.php |

关于本规范的实现，可参阅 [相关实例](https://github.com/php-fig/fig-standards/blob/master/accepted/PSR-4-autoloader-examples.md)  
注意：实例并**不**属于规范的一部分，且随时**会**有所变动。