

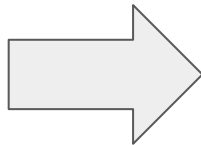
ES如何处理数组(array)?

# 关于数组(array)

- ES中并没有单独的数组数据类型
- 任何字段都可以包含0/1或者多个值
  - 无需配置
  - 插入文档时给出多个值即可
- 存储形式 ~ 将数组中的值拼接起来(空格分割)

```
POST /books/_doc
{
  "tags": "java"
}
```

```
POST /books/_doc
{
  "tags": ["java", "programming"]
}
```



```
{
  "books" : {
    "mappings" : {
      "properties" : {
        "tags" : {
          "type" : "text",
          "fields" : {
            "keyword" : {
              "type" : "keyword",
              "ignore_above" : 256
            }
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

# 限制

- 数组中的值应当是相同类型的
- 自动转型只适用于mapping已经建立的情况 (显式或自动)
  - 对于自动映射的第一个文档, 数组字段必须包含相同类型

```
// Good
["java", "programming", "classic"]
[1, 2, 3]
[true, false, false]
[{"key1": "Value 1"}, {"key2": "Value 2"}, {"key3": "Value 3"}]

// Ok, 自动转型
["java", "programming", 100]
[1, 2, "3"]
[true, "false", true]

// Fail, 无法自动转型
[{"key1": "Value 1"}, {"key2": "Value 2"}, true]
```

# 嵌套数组

- 数组中可以嵌套数组, 存储时会展开
  - `[5, 6, [7, 8], 9] → [5, 6, 7, 8, 9]`



# 对象数组

- 如果想要查询到数组中的一个独立对象, 需要使用nested数据类型

