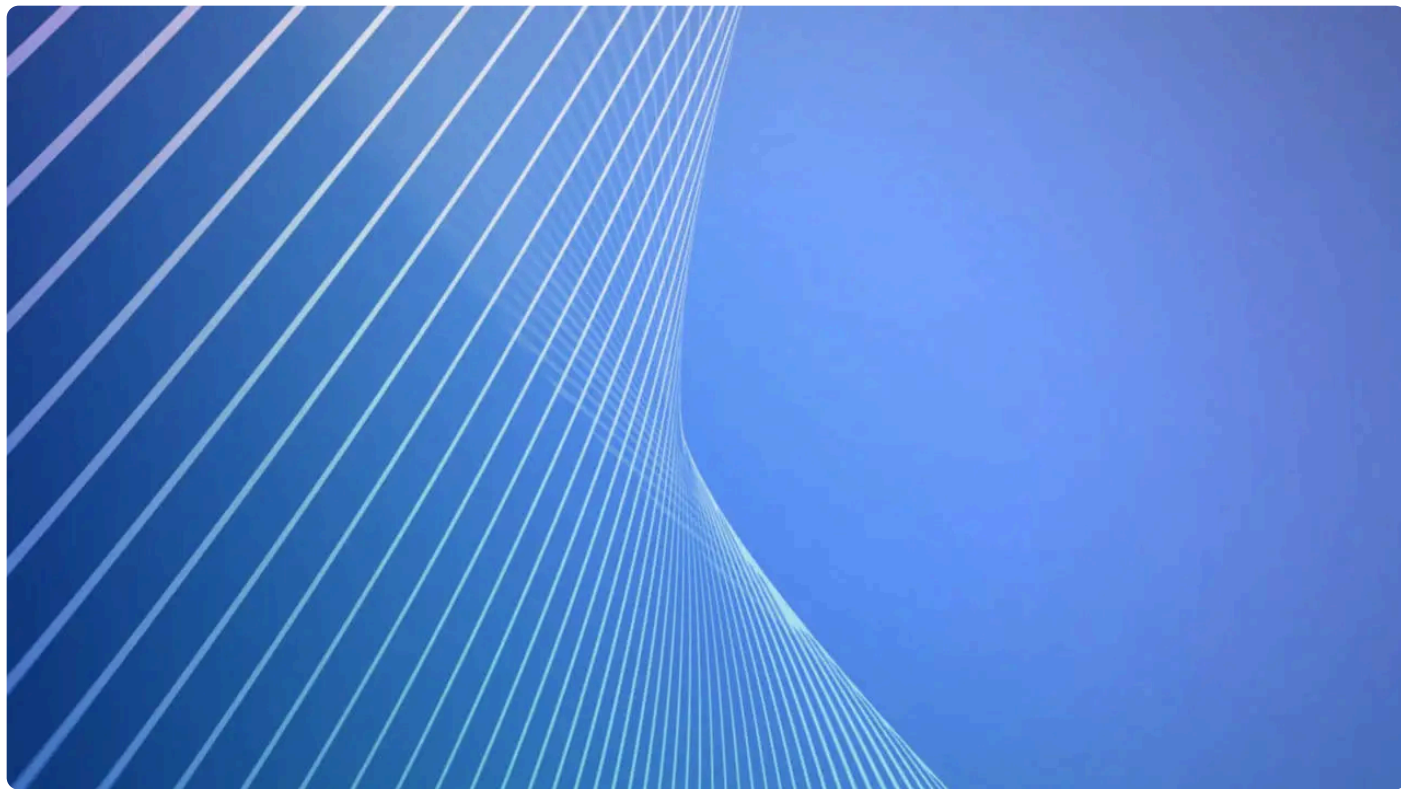


32 | 理论五：让你最快速地改善代码质量的20条编程规范（中）

王争 · 设计模式之美



上一节课中我们讲了命名和注释，这一节课我们来讲一下代码风格（Code Style）。说起代码风格，我们其实很难说哪种风格更好。最重要的，也是最需要我们做到的，是在团队、项目中保持风格统一，让代码像同一个人写出来的，整齐划一。这样能减少阅读干扰，提高代码的可读性。这才是我们在实际工作中想要实现的目标。

关于代码风格，我总结了 6 点我认为最值得关注的，今天跟你一块讨论学习一下。

1. 类、函数多大才合适？

总体上来讲，类或函数的代码行数不能太多，但也不能太少。类或函数的代码行数太多，一个类上千行，一个函数几百行，逻辑过于繁杂，阅读代码的时候，很容易就会看了后面忘了前面。相反，类或函数的代码行数太少，在代码总量相同的情况下，被分割成的类和函数就会相应增多，调用关系就会变得更复杂，阅读某个代码逻辑的时候，需要频繁地在 n 多类或者 n 多函数之间跳来跳去，阅读体验也不好。

那一个类或函数有多少行代码才最合适呢？

我们在 [🔗第 15 讲](#)中提到过，要给出一个精确的量化值是很难的。当时我们还跟做饭做了类比，对于“放盐少许”中的“少许”，即便是大厨也很难告诉你一个特别具体的量值。

对于函数代码行数的最大限制，网上有一种说法，那就是不要超过一个显示屏的垂直高度。比如，在我的电脑上，如果要让一个函数的代码完整地显示在 IDE 中，那最大代码行数不能超过 50。这个说法我觉得挺有道理的。因为超过一屏之后，在阅读代码的时候，为了串联前后的代码逻辑，就可能需要频繁地上下滚动屏幕，阅读体验不好不说，还容易出错。

对于类的代码行数的最大限制，这个就更难给出一个确切的值了。我们在第 15 讲中也给出了一个间接的判断标准，那就是，当一个类的代码读起来让你感觉头大了，实现某个功能时不知道该用哪个函数了，想用哪个函数翻半天都找不到了，只用到一个小功能要引入整个类（类中包含很多无关此功能实现的函数）的时候，这就说明类的行数过多了。

2. 一行代码多长最合适？

在 [🔗Google Java Style Guide](#)文档中，一行代码最长限制为 100 个字符。不过，不同的编程语言、不同的规范、不同的项目团队，对此的限制可能都不相同。不管这个限制是多少，总体上来讲我们要遵循的一个原则是：一行代码最长不能超过 IDE 显示的宽度。需要滚动鼠标才能查看一行的全部代码，显然不利于代码的阅读。当然，这个限制也不能太小，太小会导致很多稍长点的语句被折成两行，也会影响到代码的整洁，不利于阅读。

3. 善用空行分割单元块

对于比较长的函数，如果逻辑上可以分为几个独立的代码块，在不方便将这些独立的代码块抽取成小函数的情况下，为了让逻辑更加清晰，除了上一节课中提到的用总结性注释的方法之外，我们还可以使用空行来分割各个代码块。

除此之外，在类的成员变量与函数之间、静态成员变量与普通成员变量之间、各函数之间、甚至各成员变量之间，我们都可以通过添加空行的方式，让这些不同模块的代码之间，界限更加明确。写代码就类似写文章，善于应用空行，可以让代码的整体结构看起来更加有清晰、有条理。

4. 四格缩进还是两格缩进？

“PHP 是世界上最好的编程语言？代码换行应该四格缩进还是两格缩进？”这应该是程序员争论得最多的两个话题了。据我所知，Java 语言倾向于两格缩进，PHP 语言倾向于四格缩进。至于到底应该是两格缩进还是四格缩进，我觉得这个取决于个人喜好。只要项目内部能够统一就行了。


当然，还有一个选择的标准，那就是跟业内推荐的风格统一、跟著名开源项目统一。当我们需要拷贝一些开源的代码到项目里的时候，能够让引入的代码跟我们项目本身的代码，保持风格统一。

不过，我个人比较推荐使用两格缩进，这样可以节省空间。特别是在代码嵌套层次比较深的情况下，累计缩进较多的话，容易导致一个语句被折成两行，影响代码可读性。

除此之外，值得强调的是，不管是用两格缩进还是四格缩进，一定不要用 tab 键缩进。因为在不同的 IDE 下，tab 键的显示宽度不同，有的显示为四格缩进，有的显示为两格缩进。如果在同一个项目中，不同的同事使用不同的缩进方式（空格缩进或 tab 键缩进），有可能会导有的代码显示为两格缩进、有的代码显示为四格缩进。

5. 大括号是否要另起一行？

左大括号是否要另起一行呢？这个也有争论。据我所知，PHP 程序员喜欢另起一行，Java 程序员喜欢跟上一条语句放到一起。具体代码示例如下所示：

 复制代码

```
1 // PHP
2 class ClassName
3 {
4     public function foo()
5     {
6         // method body
7     }
8 }
9
10 // Java
11 public class ClassName {
12     public void foo() {
```

```
13      // method body
14  }
15 }
```

我个人还是比较推荐，将括号放到跟语句同一行的风格。理由跟上面类似，节省代码行数。但是将大括号另起新的一行的方式，也有它的优势。这样的话，左右括号可以垂直对齐，哪些代码属于哪一个代码块，更一目了然。

不过，还是那句话，大括号跟上一条语句在同一行，还是另起新的一行，只要团队统一、业内统一、跟开源项目看齐就好了，没有绝对的优劣之分。

6. 类中成员的排列顺序

在 Java 类文件中，先要书写类所属的包名，然后再罗列 import 引入的依赖类。在 Google 编码规范中，依赖类按照字母序从小到大排列。

在类中，成员变量排在函数的前面。成员变量之间或函数之间，都是按照“先静态（静态函数或静态成员变量）、后普通（非静态函数或非静态成员变量）”的方式来排列的。除此之外，成员变量之间或函数之间，还会按照作用域范围从大到小的顺序来排列，先写 public 成员变量或函数，然后是 protected 的，最后是 private 的。

不过，不同的编程语言中，类内部成员的排列顺序可能会有比较大的差别。比如 C++ 中，成员变量会习惯性放到函数后面。除此之外，函数之间的排列顺序，会按照刚刚我们提到的作用域的大小来排列。实际上，还有另外一种排列习惯，那就是把有调用关系的函数放到一块。比如，一个 public 函数调用了另外一个 private 函数，那就把这两者放到一块。

重点回顾

好了，今天的内容到此就讲完了。我们一块来总结回顾一下，你需要重点掌握的内容。这一节课我们通过 6 点，来给你讲了代码风格中的注意点。

1. 函数、类多大才合适？

函数的代码行数不要超过一屏幕的大小，比如 50 行。类的大小限制比较难确定。

2. 一行代码多长最合适？

最好不要超过 IDE 显示的宽度。当然，限制也不能太小，太小会导致很多稍微长点的语句被折成两行，也会影响到代码的整洁，不利于阅读。

3. 善用空行分割单元块

对于比较长的函数，为了让逻辑更加清晰，可以使用空行来分割各个代码块。在类内部，成员变量与函数之间、静态成员变量与普通成员变量之间、函数之间，甚至成员变量之间，都可以通过添加空行的方式，让不同模块的代码之间的界限更加明确。

4. 四格缩进还是两格缩进？

我个人比较推荐使用两格缩进，这样可以节省空间，特别是在代码嵌套层次比较深的情况下。除此之外，值得强调的是，不管是用两格缩进还是四格缩进，一定不要用 tab 键缩进。

5. 大括号是否要另起一行？

我个人还是比较推荐将大括号放到跟上一条语句同一行的风格，这样可以节省代码行数。但是，将大括号另起一行，也有它的优势，那就是，左右括号可以垂直对齐，哪些代码属于哪一个代码块，更加一目了然。

6. 类中成员的排列顺序

在 Google Java 编程规范中，依赖类按照字母序从小到大排列。类中先写成员变量后写函数。成员变量之间或函数之间，先写静态成员变量或函数，后写普通变量或函数，并且按照作用域大小依次排列。

今天讲到所有的代码风格都没有对错和优劣之分，只要能在团队、项目中统一即可，不过，最好能跟业内推荐的风格、开源项目的代码风格相一致。

课堂讨论

聊一聊你熟悉的编程语言的代码风格，比如是四格缩进还是两格缩进？试着给自己的项目整理一份编程规范。

欢迎在留言区写下你的答案，和同学一起交流和分享。如果有收获，也欢迎你把这篇文章分享给你的朋友。

AI智能总结

编程规范对于代码质量至关重要。本文总结了20条编程规范中的6点重点内容，以帮助读者快速改善代码质量。首先，对于类和函数的代码行数，应保持适中，避免逻辑过于繁杂或分割过多导致阅读困难。其次，一行代码的长度应控制在IDE显示宽度范围内，以便于阅读和维护。此外，善用空行分割单元块和合理缩进也有助于提高代码的可读性和整洁度。关于大括号的位置和类内成员的排列顺序，虽然存在争议，但团队统一和遵循业内规范是关键。总之，本文提供了实用的编程规范建议，有助于提升代码质量和团队协作效率。文章强调了代码风格的重要性，同时指出了不同风格选择的优缺点，鼓励读者在团队中统一风格，同时与业内推荐的风格保持一致。

© 版权归极客邦科技所有，未经许可不得传播售卖。页面已增加防盗追踪，如有侵权极客邦将依法追究其法律责任。

全部留言 (91)

最新 精选



辣么大 置顶

2020-01-15

这阵争哥节奏放缓，大家都能歇歇。前些篇文章确实硬核。我每篇看下来加查资料来至少要两个小时，总这么整谁能扛得住呀。争哥加油！

共 7 条评论 >

👍 71



何用

2020-01-15

“不管是用两格缩进还是四格缩进，一定不要用 tab 键缩进。”

老师的这个观点我持相反的意见。我是推崇使用 tab 缩进的，这样每个人可以根据自己的喜好，在 IDE 自行定义一个 tab 在视觉上等于几个空格，富于弹性。至于 tab 和空格缩进可能混用的问题，工具可以很好地帮我们解决。

共 19 条评论 >

👍 49



睁眼看世界

2020-01-15

打卡，在idea中安装alibaba规约以及google-java-format Settings 对于code style很有帮助。

共 2 条评论 >

👍 33



J.Smile

2020-01-15

争哥，多来点硬核的，这种编码规范来的有点多了，我们公司经常组织的，哈哈😄！

共 9 条评论 >

👍 12



守拙

2020-01-15

简单看了下<Google Java Style Guide>:

源代码文件使用utf-8编码.

这一点容易被忽略,但还是挺重要的.



👍 10



人月聊IT

2020-05-18

这里推荐阿里的规范



👍 7



Binary

2020-01-16

没有人发现Spring的源码全都是用tab缩进的吗,这是为什么呢?

共 2 条评论 >

👍 5



阿顺

2020-01-15

之前的个人经验：在使用vscode或者sublime等编辑器时，团队一定要统一formatter插件，最好的就是统一编辑器且统一formatter插件。不然不同的人使用不同的formatter插件进行开

发，就会出现尽管你只修改了某一行代码，format之后在git里看到的变更会有多处（因为修复了格式）的情况。这样导致code review工作量巨大

共 1 条评论 >

👍 5



Jackey

2020-01-15

总的来说还是整齐最重要，一个团队就像一个人。大家都严格按照规范来写，再辅之以自动化检查工具，代码质量还是可以有保证的。就怕为“某段代码”破例，一破例就容易“决堤”😂



👍 4



游魂客

2020-07-24

PHP近些年 开源框架还是 开源项目基本都是遵循 PHP FIG 组织制定的 PSR 规范. 风格基本统一了

PSR-2 规则

代码必须遵守 PSR-1。

代码必须使用4个空格来进行缩进，而不是用制表符。

一行代码的长度不建议有硬限制；软限制必须为120个字符，建议每行代码80个字符或者更少。

在命名空间(namespace)的声明下面必须有一行空行，并且在导入(use)的声明下面也必须有一行空行。

类(class)的左花括号必须放到其声明下面自成一行，右花括号则必须放到类主体下面自成一行。

方法(method)的左花括号必须放到其声明下面自成一行，右花括号则必须放到方法主体的下一行。

所有的属性(property)和方法(method) 必须有可见性声明；抽象(abstract)和终结(final)声明必须在可见性声明之前；而静态(static)声明必须在可见性声明之后。

在控制结构关键字的后面必须有一个空格；而方法(method)和函数(function)的关键字的后面不可有空格。

控制结构的左花括号必须跟其放在同一行，右花括号必须放在该控制结构代码主体的下一行。

控制结构的左括号之后不可有空格，右括号之前也不可有空格。



👍 3

