

Merico 中文手册

Merico

20220414

目录

1 认识思码逸	6
2 技术原理 & 术语解释	6
2.1 抽象语法树 Abstract Syntax Tree (AST)	6
2.2 代码当量 Equivalent Lines of Code (ELOC)	6
2.2.1 指标概述	6
2.2.2 指标优势	6
2.2.3 计算原理	7
2.2.4 算法图示	7
2.2.5 实例对比	9
2.3 开发影响力 DevRank	11
2.3.1 指标概述	11
2.3.2 指标解读	11
2.3.3 指标导航	12
2.4 开发价值 Dev Value	12
2.4.1 指标概述	12
2.4.2 指标解读	12
2.4.3 指标导航	12
2.5 代码质量问题 Code Quality Issue	12
2.5.1 指标概述	12
2.5.2 指标解读	12
2.5.3 指标导航	13
2.5.4 示例代码	13

2.6 代码复用度 DRYness	13
2.6.1 指标概述	13
2.6.2 指标解读	14
2.6.3 指标导航	14
2.6.4 示例代码	14
2.7 静态测试覆盖度 Static Test Coverage	15
2.7.1 指标概述	15
2.7.2 指标解读	15
2.7.3 指标导航	15
2.7.4 示例代码	15
2.8 注释覆盖度 Doc-Coverage	16
2.8.1 指标概述	16
2.8.2 指标解读	16
2.8.3 指标导航	16
2.8.4 示例代码	16
2.9 函数圈复杂度 Function Cyclomatic Complexity	17
2.9.1 指标概述	17
2.9.2 指标解读	17
2.9.3 指标导航	17
2.9.4 示例代码	18
2.10 模块性 Modularity	18
2.10.1 指标概述	18
2.10.2 指标解读	18
2.10.3 指标导航	18
3 快速上手	18
3.1 快速开始!	18
3.2 Step 1: 完成系统基础设置	19
3.2.1 要点概述	19
3.2.2 入口导航	19
3.2.3 基础设置	20
3.2.4 自定义字段	21
3.2.5 SMTP 设置	21

3.2.6 登录鉴权	22
3.2.7 LDAP 设置	23
3.2.8 周日报配置	24
3.2.9 专家系统	25
3.2.10 安全性	25
3.3 Step 2：导入或新增代码库	26
3.3.1 导入/新增代码库的四种方式	26
3.3.2 需满足条件	26
3.3.3 从 Git 地址新增代码库	26
3.3.4 从 GitLab 导入代码库	30
3.3.5 表格文件导入代码库	33
3.3.6 系统集成导入代码库	39
3.4 Step 3：导入或设置账户	45
3.4.1 账户管理结构	45
3.4.2 注意如下要点	45
3.4.3 团队相关操作	45
3.4.4 账户相关操作	46
3.4.5 角色相关操作	46
3.4.6 项目相关操作	46
3.4.7 团队设置	46
3.4.8 角色设置	52
3.4.9 账户设置	57
3.5 Step 4：导入或配置项目组	70
3.5.1 项目组设置包含三部分	70
3.5.2 项目组管理	71
3.5.3 项目组用户_团队管理	73
3.5.4 项目组代码库管理	76
4 功能模块介绍	78

4.1 系统各工作区介绍	78
4.1.1 项目表现	79
4.1.2 团队表现	79
4.1.3 工程师表现	79
4.1.4 迭代表现 Beta	79
4.1.5 技术债监控	79
4.2 项目表现	80
4.2.1 要点概述	80
4.2.2 导航说明	80
4.2.3 筛选器	83
4.2.4 报表保存和下载	87
4.2.5 快捷操作	90
4.2.6 效率报表	93
4.2.7 质量报表	101
4.2.8 同行对比	103
4.3 团队表现	105
4.3.1 要点概述	105
4.3.2 导航说明	105
4.3.3 效率报表	107
4.4 工程师表现	108
4.4.1 贡献者排行	108
4.4.2 贡献者列表	111
4.4.3 提交列表	112
4.5 技术债监控	115
4.5.1 技术债监控	115
4.5.2 代码重复	115
4.5.3 测试覆盖度	116
4.5.4 注释覆盖度	117
4.5.5 函数复杂度	118

4.6 迭代表现 Beta	119
4.6.1 迭代表现相关设置	119
4.6.2 工作面板	124
4.6.3 工作量	126
4.6.4 迭代质量	127
4.6.5 迭代进度	129
4.7 系统设置	130
4.7.1 要点概述	130
4.7.2 账户设置	131
4.7.3 角色设置	131
4.7.4 项目设置	131
4.7.5 团队设置	131
4.7.6 代码库设置	131
4.7.7 排行榜设置	131
4.7.8 通知设置	132
4.7.9 规则设置	132
4.7.10 技能标签关联	132
4.7.11 系统集成	132
4.7.12 全局分析设置	132
4.7.13 系统设置	132
4.7.14 迭代表现	132
4.7.15 系统信息	132
4.7.16 OpenAPI	132
4.7.17 关于系统	132
5 发版说明	133
5.1 版本更新说明 v3.12.0	133
5.2 版本更新说明 v3.6.0	135

1 认识思码逸

您好！欢迎使用思码逸，我们很荣幸与您一同开始研发效能提升之旅。

思码逸是专为软件开发团队设计的效能提升解决方案。基于代码分析与机器学习技术，思码逸从代码库中提取出开发当量、代码质量、代码复用度等多个指标，并整合为项目表现、团队表现、工程师表现、技术债监控四方面洞见，量化团队表现，提高信息透明度，辅助研发管理，全面提升团队效能。

快速开始 将在几分钟内帮助你了解如何上手使用思码逸产品。本手册也会随着产品的迭代实时更新，以帮助您最大程度挖掘思码逸产品的价值。

2 技术原理 & 术语解释

2.1 抽象语法树 Abstract Syntax Tree (AST)

抽象语法树是编译过程中构建的一种中间数据结构。编译过程通常经历词法分析、语法分析、语义分析、中间代码生成、机器码生成等多个步骤。其中，抽象语法树是语法分析的结果，语义分析的载体。大部分程序分析和语义理解的技术都是基于对抽象语法树的分析。相比之下，源代码更贴近自然语言的表达，不利于机器理解，而且噪音较多；机器码则面向系统底层运行，高度优化和抽象，已经不能很好地反映人表达的逻辑形式。

各个编程语言会对应不同的抽象语法树定义。我们在各个语言抽象语法树的基础上，进一步提炼出统一的、编程语言无关的通用抽象语法树（universal abstract syntax tree, UAST）。我们在 UAST 上执行统一的算法和模型，而不必为每一门编程语言适配不同的算法和模型。在本文档中，思码逸 Merico 的抽象语法树（AST）通常即指代通用抽象语法树（UAST）。

2.2 代码当量 Equivalent Lines of Code (ELOC)

2.2.1 指标概述

代码当量是衡量开发者修改代码的工作量的指标。与代码行数（LOC）、提交个数（NOC）等简单指标相比，基于抽象语法树（AST）计算的代码当量能更准确地反应修改代码的工作量。

2.2.2 指标优势

代码行数是简单且常用的衡量代码工作量的指标。但是它的缺点很明显，例如：容易受到代码风格、换行习惯、注释、格式化操作等的干扰；无法识别出对代码的实际修改，简单的复制粘贴、移动代码块等会产生大量的行数增删变化。

代码当量很好地解决了这些问题。它将源代码解析成抽象语法树这种更能体现代码语法结构、代码本质的形式，通过比较代码修改前后抽象语法树之间的变化，来计算一次修改行为的工作量。

首先，代码被解析为抽象语法树后，消除了代码书写风格、注释格式等与代码逻辑无关因素的干扰。其次，基于树结构的比较，能很好地识别移动代码（Move）、更新代码（Update）等操作，为它们赋予更合理的工作量。同时，在抽象语法树的基础上，代码当量能通过简单的语义分析，区分代码中的“数据”和“逻辑”，弱化非关键的“数据”修改，强化“逻辑”修改。更进一步地，代码当量还有很多智能调节机制来处理实际

开发中常见的场景，例如对重复代码的调节、排除由开发工具自动生成的代码、排除第三方库的代码、平衡不同编程语言之间的差异等。

2.2.3 计算原理

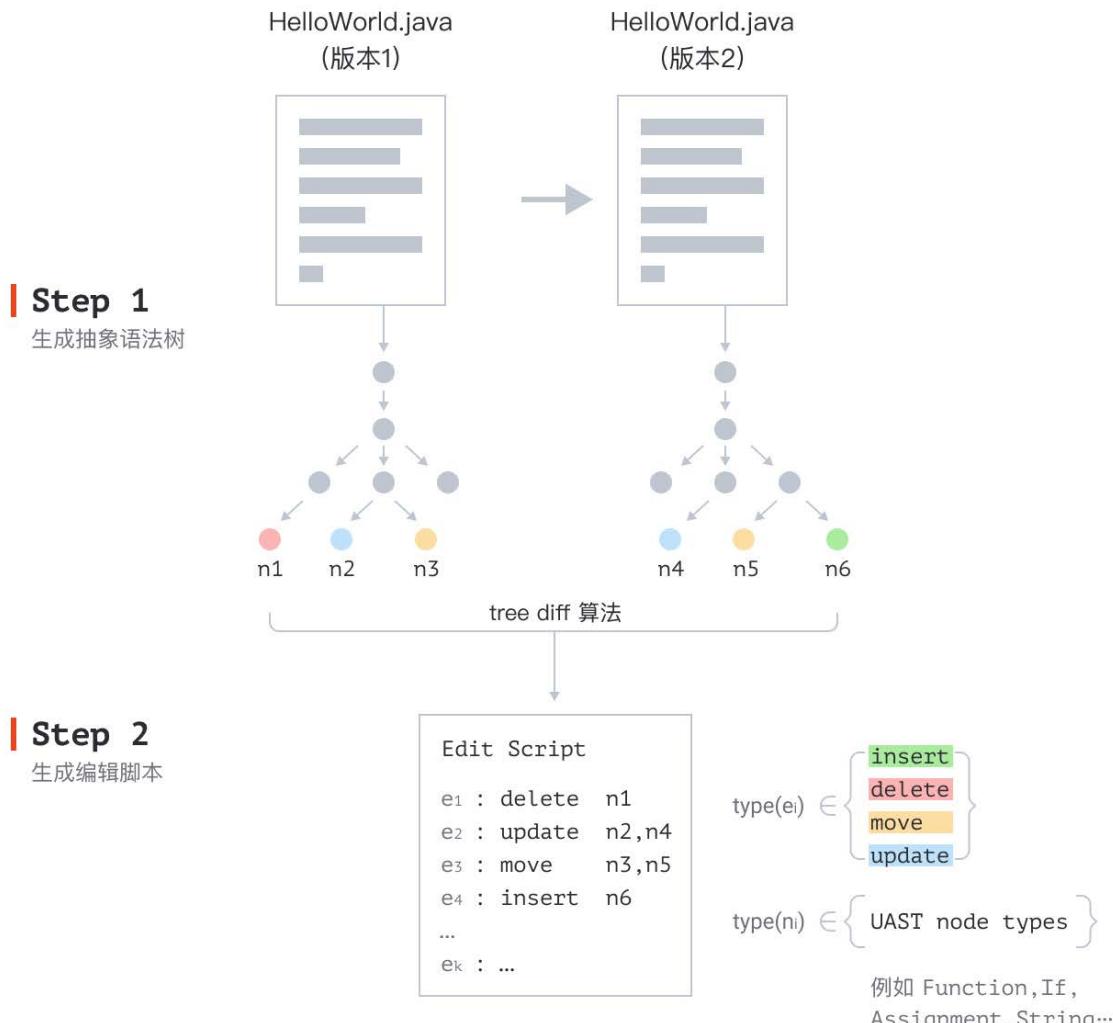
代码当量的基础计算过程如下：

1. 分别将修改前的代码和修改后的代码解析为抽象语法树（AST）。
2. 使用 tree diff 算法计算将修改前的 AST 转换成修改后的 AST 的编辑脚本（Edit Script）。编辑脚本里包括四种对树的编辑操作：插入、删除、移动、更新。
3. 对于被编辑的抽象语法树节点，根据它的节点类型和编辑操作类型，分别进行加权计算。
4. 最后，对所有被编辑的节点的加权结果进行求和，即为这次修改的代码当量。

2.2.4 算法图示

下图简单演示了这个过程如何从代码的修改计算出代码当量的数值。

如何计算代码当量(ELOC)



* 这里演示的是代码当量 (ELOC) 的基础原理。在实际运用中，开发当量的计算过程有更多的智能调节机制，例如对重复代码的调节。

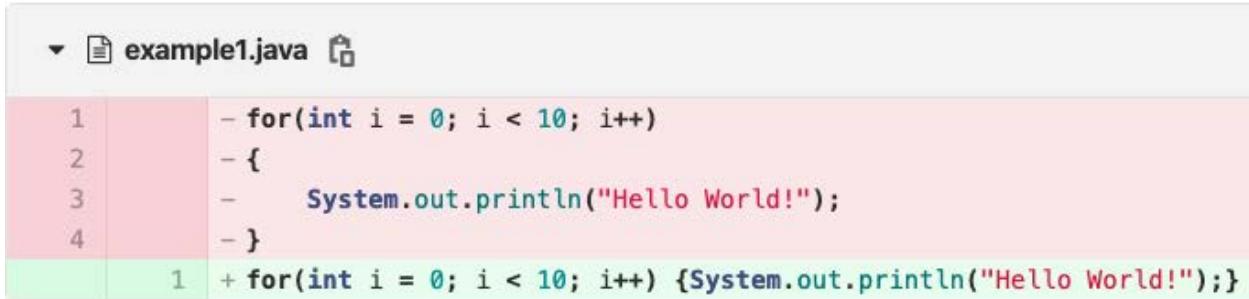
图 1: 无替代文本

2.2.5 实例对比

2.2.5.1 例 1

代码行数很容易因为简单的修改而显著增加。比如下面的代码变动，尽管代码修改后本质并没有发生变化，这个修改仍会产生 1 行添加和 4 行删除。

而单纯的格式变化对 AST 没有影响，此段代码修改前后 AST 是相同的，因此其代码当量为 0。



```
example1.java
1 - for(int i = 0; i < 10; i++)
2 - {
3 -     System.out.println("Hello World!");
4 - }
1 + for(int i = 0; i < 10; i++) {System.out.println("Hello World!");}
```

图 2: 无替代文本

2.2.5.2 例 2

代码行数不擅长检测代码块的移动。比如下面的代码变动，简单地交换类中函数的顺序会产生 4 行添加和 4 行删除。

但是从抽象语法树的角度，这次修改只是改变了 myMethod() 函数对应节点在其父节点下的顺序，该节点本身未发生任何修改。因此修改 myMethod() 的代码当量为 0。

```
▼ example2.java 📁  
  
1   1  public class MyClass {  
2       - static void myMethod() {  
3           -     System.out.println("Hello World!");  
4           - }  
5       -  
6   2  public static void main(String[] args) {  
7       3      myMethod();  
8       4  }  
9   5  +  
10  6  + static void myMethod() {  
11  7  +     System.out.println("Hello World!");  
12  8  + }  
13  9  }
```

图 3: 无替代文本

2.2.5.3 例 3

代码行数无法区分不同性质的代码的工作量。考察以下 Python 代码，它的功能是在给定的字典中找到对称对。测试数据 `test_cript` 和实际功能函数 `find_sym_pairs()` 贡献了相等数量的行数（7 行），这当然不能反映编写这两段代码所付出的不同工作量。

但是通过为每个 AST 节点类型分配不同的权重，我们可以对不同类型 AST 节点的编辑操作进行更合理的评估，更合理的量化开发过程中的工作量。

▼  example3.py 0 → 100644 

```
+ test_dict = {  
+     'a' : 1,  
+     'b' : 2,  
+     'c' : 3,  
+     1 : 'a',  
+     2 : 'b'  
+ }  
+  
+ def find_sym_pairs(test_dict):  
+     for key in test_dict.keys():  
+         val = test_dict.get(key)  
+  
+         if test_dict.get(val) == key:  
+             yield key, val  
+     return  
+  
+ print([(k, v) for k, v in find_sym_pairs(test_dict)])
```

图 4: 无替代文本

2.3 开发影响力 DevRank

2.3.1 指标概述

开发影响力是综合了函数的代码当量和函数调用关系的指标，也就是论文里提到的 DevRank。为便于理解，我们以百分比的形式计算该指数，可以直观理解为贡献比例。

其中调用关系反映函数间相互依赖的关系。越多函数直接或间接地依赖于某个函数，那么该函数的开发影响力就越高；也意味着，如果该函数作出修改，回归测试的范围相应越大，即修改成本较高。通常来说，这类函数的重要性也越高。

函数之间带历史的依赖关系构成的图被称为“调用-提交关系图（Call Commit Graph）”。开发影响力即是在这张图上运用类似 PageRank 的图算法计算出的。（公式详见我们在 FSE’18 上发表的[论文](#)）。

2.3.2 指标解读

开发影响力越大代表该提交或者该开发者贡献代码对整个项目代码库的影响越广，需要引起更多的关注，如确保函数被有效的测试覆盖、注释覆盖以及代码评审。

2.3.3 指标导航

此指标当前在产品中体现为下面的 **开发价值** 指标。

2.4 开发价值 Dev Value

2.4.1 指标概述

目前的开发价值数值上即为开发影响力。

开发价值的改进方向：开发价值旨在成为综合了代码当量、开发影响力和工程质量的综合指数，更全面的反映开发的价值。其中工程质量指标包括复用度、测试覆盖度、注释覆盖度、代码问题数、圈复杂度等。

2.4.2 指标解读

开发价值越高意味着代码产出、影响力、质量的综合评分越高。不能一味追求高产出而把代码写的过于复杂、冗余，也不能只注重代码质量而降低开发效率，需要平衡效率和质量达到价值最优。

2.4.3 指标导航

工程师表现 > 贡献者排行 > 开发价值榜工程师表现 > 贡献者列表 > 开发价值工程师表现 > 提交列表 > 开发价值

2.5 代码质量问题 Code Quality Issue

2.5.1 指标概述

代码质量问题思码逸通过部分自定义的代码质量规则和集成一些开源的代码质量检查工具检测出来的。目前已集成的开源工具包括 SonarQube、Cppcheck。

2.5.2 指标解读

质量问题按类型分为六类：

1. **错误 (Bug)**：即代码中存在的明显错误，破坏了您代码的正常运行，需要立即修复。
2. **漏洞 (Vulnerability)**：即代码中容易受到攻击的细节，需要您提起关注。
3. **异味 (Code Smell)**：即代码中可能导致深层次问题的症状，例如冗长的参数列表、过长或过短的变量名。如果您扫描出此类问题，说明您的代码有些混乱且难以维护。
4. **安全热点 (Security Hotspot)**：存在对安全性敏感的代码。
5. **性能 (Performance)**：该问题很可能引起系统运行时的性能问题。
6. **可移植性问题 (Portability)**：代码有局限性，不易移植到其他环境中。

质量问题按严重性分为五个级别，从高到低分别是：

1. **阻塞 (Blocker)**：很可能会影响生产环境正常运行的错误，例如：内存泄漏，未关闭的 JDBC 链接等等。必须立即修复代码。

2. **严重 (Critical)**: 可能会影响生产环境正常运行的错误，也可能是代表安全漏洞的问题，例如：空的 catch 块，SQL 注入等等。必须立即检查代码。
3. **主要 (Major)**: 严重影响开发人员生产力的质量缺陷，例如：无效的代码逻辑，重复的代码，未使用的参数等等。
4. **次要 (Minor)**: 稍微影响开发人员生产力的质量缺陷，例如：行不应太长，“switch”语句应至少包含 3 种情况等等。
5. **提示 (Info)**: 仅为提示信息。

查看测出的代码质量问题时，应根据项目特性和实际需求，约定项目的代码规范，关注重点问题，屏蔽轻微问题的干扰。建议根据问题的严重程度，按时间节点或迭代节奏明确相应的解决比例要求。日常开发中，要适时进行 Code Review。外部链接参考：<https://docs.sonarqube.org/latest/user-guide/issues>

2.5.3 指标导航

技术债监控 > 代码问题

2.5.4 示例代码

```
function seek(input) {  
    let target = 32; // 不符合规范的写法  
    for (let i of input) {  
        // 不符合规范的写法  
        if (i == target) {  
            return true;  
        }  
    }  
    return false;  
}
```

这段代码的第 2、3 行存在严重程度为“主要”的代码异味：Unchanged variables should be marked “const”。在 Javascript 中，对于初始化后其值就不再改变的变量，应该用 const 明确地表示“该变量不会、也不应该被修改”。这样使得代码更加清晰，易于维护。

2.6 代码复用度 DRYness

2.6.1 指标概述

代码复用度体现的是项目中函数的不重复程度。

对于当前项目中的函数，我们使用基于 Minhash 和 LSH 的文本查重算法，寻找出相似度较高的函数，认为它们互相之间是重复的函数，并按重复关系分组。复用度即为：无重复的函数数目占项目中总函数的比例。

2.6.2 指标解读

代码复用度越高，意味着项目中重复的函数较少，更加符合“Don’t repeat yourself”原则，代码的可维护性较好。

通常建议对于重复或者相似的逻辑，将其提炼成函数或者抽象出可以公用的基类，从而增加可读性，也能减少需要的单元测试数目。但同时也要在复用度和函数圈复杂度上做好平衡，避免将一段代码封装得过于复杂。

2.6.3 指标导航

技术债监控 > 代码重复

2.6.4 示例代码

```
def hello():
    print('Hello world')

def remove_node_meta_v1(self, node_meta):
    """
    Remove indexed function(node_meta)
    """

    if node_meta not in self._node_meta_mh:
        return

    mh = self._node_meta_mh.pop(node_meta, None)

    self._lsh.remove(node_meta)

def remove_node_meta_v2(self, node_meta):
    """
    Remove indexed function(node_meta)
    """

    if node_meta not in self._node_meta_mh:
        return

    mh = self._node_meta_mh.pop(node_meta, None)
    if not mh:
        return

    self._lsh.remove(node_meta)
```

本例中有三个函数 `hello()`, `remove_node_meta_v1()`, `remove_node_meta_v2()`。

其中 `remove_node_meta_v1()` 和 `remove_node_meta_v2()` 非常相似，他们会被判定为重复函数；而 `hello()` 则没有与之相似的函数。

因此本例的代码复用度为 $1 / 3 = 0.33$ 。

2.7 静态测试覆盖度 Static Test Coverage

2.7.1 指标概述

被测试函数覆盖的函数占项目中非测试函数总数比例。

对于各个编程语言，我们收集了一些主流测试框架的路径要求或者命名规范，根据文件路径判断某文件是否是测试文件。如果该文件是测试文件，那么里面定义的函数就归到测试函数的类别。

然后根据静态分析，找到测试函数中所调用到的函数，认为这些函数即为被测试覆盖。这里的调用关系具有传递性。即，如果函数 A 调用了函数 B，而测试函数 Test 里调用了 A，那么 A 和 B 都视为被 Test 所覆盖。

静态测试覆盖度 = 被测试覆盖的函数数目 / 项目中非测试函数的总数 = 被测试覆盖的函数数目 / (被测试覆盖的函数数目 + 未被测试覆盖的函数数目)

2.7.2 指标解读

测试覆盖度数据越高，意味着项目中被测试覆盖的函数比例越多，代码的可靠性较好。

从长远来说，提升测试覆盖度，可以提高代码质量，减少维护成本，降低重构难度。但是测试覆盖度并非越高越好，它会加大开发者的工作量，需要考虑投入产出比。

建议对于核心函数、复杂函数增加单元测试覆盖，同时应按照测试框架的要求规范测试文件、测试函数的命名。而对于项目整体，需关联效率和其他质量指标，综合分析，找到平衡点。

2.7.3 指标导航

技术债监控 > 测试覆盖度

2.7.4 示例代码

```
# my_functions.py

def my_add(a, b):
    return a + b

def my_sub(a, b):
    return a - b
```

```
# test_my_functions.py

def test_my_add():
    assert my_add(1, 2) == 3
```

本例中共有两个文件共三个函数。其中test_my_functions.py会被识别出为测试文件，test_my_add()即为测试函数。test_my_add()中调用了my_add()，my_add()即为被测试所覆盖的函数。my_sub()未被测试函数调用，它未被测试覆盖。

本例的测试覆盖度为 $1/2 = 0.5$

2.8 注释覆盖度 Doc-Coverage

2.8.1 指标概述

有注释的函数占项目中总函数个数的比例。

函数的注释包括以下几种情况:

1. 位于函数内部的注释
2. 位于函数上方, 紧挨着函数的注释
3. Python 的文档字符串 (Docstring)

2.8.2 指标解读

注释覆盖度数值越高, 意味着项目中有注释的函数数目越多, 代码的可读性较好。

通常建议结合业务逻辑和函数复杂度, 梳理项目的注释规范, 结合业务特征明确注释覆盖度标准, 为复杂的函数适当添加注释。

2.8.3 指标导航

技术债监控 > 注释覆盖度

2.8.4 示例代码

```
class MyClass:  
    def __init__(self, name):  
        """  
        Init with a name  
        """  
        self.name = name  
  
    def greet(self):  
        message = 'Hello, ' + self.name  
        # print a greeting message  
        print(message)  
  
        # This method with return the name  
    def get_name(self):  
        return self.name  
  
    def get_upper_name(self):  
        return self.name.upper()  
  
        # get name with lower case
```

```
def get_lower_name(self):  
    return self.name.lower()
```

在这个代码片段中共有 5 个函数 `__init__()`, `greet()`, `get_name()`, `get_upper_name()`, `get_lower_name()`。

其中有注释的函数为：

- `__init__()`: 有符合 Python 定义的文档字符串
- `greet()`: 函数内部有注释
- `get_name()`: 函数上方有紧挨着的注释

没有注释的函数为：

- `get_upper_name()`: 没有任何注释
- `get_lower_name()`: 上方的注释与函数分离，不符合格式要求

因此这个片段的注释覆盖度为 $3/5 = 0.6$

2.9 函数圈复杂度 Function Cyclomatic Complexity

2.9.1 指标概述

圈复杂度也称为条件复杂度或者循环复杂度，是一种衡量代码复杂度的标准。函数的圈复杂度数值上为函数中线性独立路径的个数。计算方式为函数控制流程图中条件判定节点的数量加一。

2.9.2 指标解读

当函数中的条件判断语句越多，意味着函数的逻辑越复杂，出错风险和维护难度便会增加。圈复杂度较高的函数需要引起更多的关注，如确保函数被有效的测试覆盖，或者适时重构以降低圈复杂度。通常建议圈复杂度保持在 10 以下。

降低圈复杂度的技巧通常有：

1. 将部分逻辑拆分成独立的函数
2. 优化算法
3. 简化、合并条件表达式
4. 用合理的数据结构（如键值对）替代连续的 `if-else` 或者 `switch` 语句

2.9.3 指标导航

技术债监控 > 函数复杂度 > 圈复杂度

2.9.4 示例代码

```
def hello(name):
    print('Hello, ' + name)

def max2(a, b):
    if a > b:
        return a
    return b
```

在函数hello()中，条件判定节点个数为0，因此它的圈复杂度为1。在函数max2()中，有一个条件判定节点if，因此它的圈复杂度为2。

2.10 模块性 Modularity

2.10.1 指标概述

是衡量当前项目中函数调用关系的模块化程度的指标。

通过分析项目当前状态中函数间的调用关系图（Call Graph），基于图算法找出调用关系图的最优划分，计算出在这个最优划分下图的模块度（详见[https://en.wikipedia.org/wiki/Modularity_\(networks\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Modularity_(networks))），即为项目的模块性。具体公式为[https://en.wikipedia.org/wiki/Modularity_\(networks\)#math_3](https://en.wikipedia.org/wiki/Modularity_(networks)#math_3)。

2.10.2 指标解读

模块性反映了项目函数间调用关系的紧密程度。数值越高，即调用关系越紧密，项目内聚程度越高。

模块性分数的高低通常仅作为参考，需要结合用户项目自身的业务逻辑来看，有的项目或功能就是高内聚的，模块性就高，有的项目作为公共库主要被其他项目使用，模块性可能就相对偏低。

目前的模块性反映问题不够直观，思码逸将对本指标进行改进。

2.10.3 指标导航

项目表现 > 质量报表 > 模块性项目表现 > 同行对比 > 质量 > 模块性

3 快速上手

3.1 快速开始！

只需完成如下简单四步，您就可以使用思码逸系统来进行代码分析啦！

Step 1：完成系统基础配置 Step 2：导入或新增代码库 Step 3：导入或设置账户 Step 4：导入或配置项目组

对接外部系统需要的权限如下：

对接系统

功能模块	需要权限	为什么需要此权限？
直接新增代码库	read (reviewer)	需要读取代码库进行分析
GitLab 系统集成	maintainer+admin	需要配置 repo 的 deployKey
GitLab 导入代码库	developer 开发者	使用 token 完成 repo 的读取，但只能读取有 developer 以上权限的 repo；新的方式不设置 deployKey
GitLab 导入账户	admin 管理员	需要读取用户的 email，只有 admin 能完成。
JIRA 集成	maintainer/admin	如果需要 jira 和当量交叉分析，那么需要 admin 权限导入 email；否则只需要对应 project 的维护者

完成！开始您的思码逸之旅吧！

3.2 Step 1：完成系统基础设置

3.2.1 要点概述

- 完成基础的系统设置后，即可新增或导入代码库来进行数据分析。
- 系统设置中，包含：基础设置、自定义字段设置、SMTP 设置、登录鉴权设置、LDAP 设置、周日报配置、专家系统开关、安全性设置。

3.2.2 入口导航

设置 > 系统设置

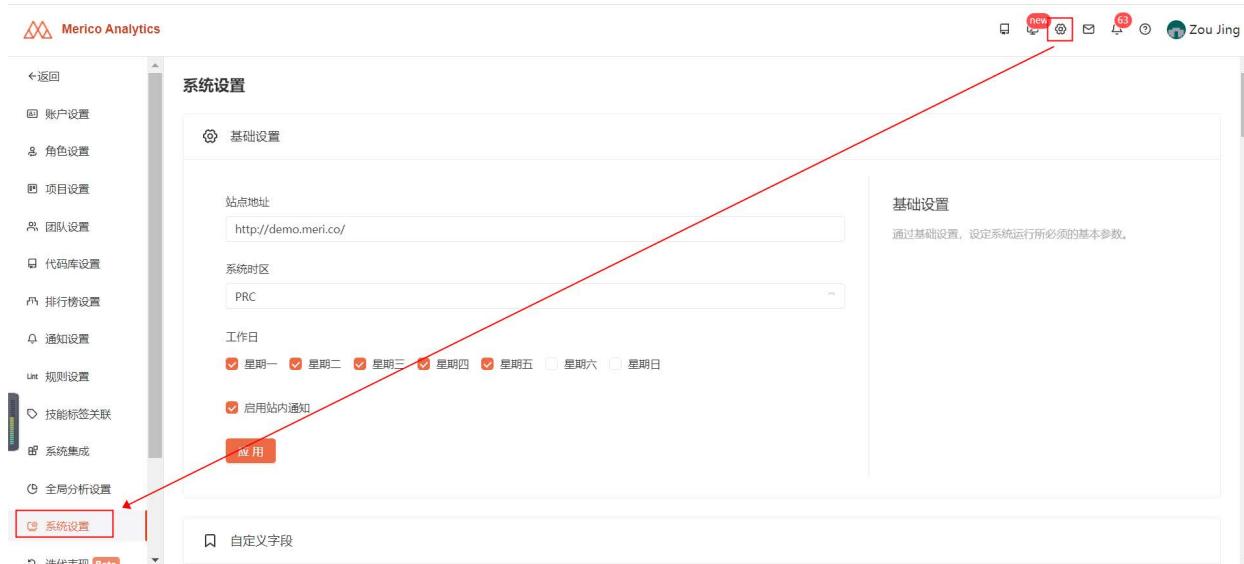


图5: 无替代文本

3.2.3 基础设置

通过基础设置，设定系统运行所必须的基本参数。点击**基础设置**版块处的**应用**按钮，保存基础设置信息。



图6: 无替代文本

3.2.3.1 - 站点地址

当前系统站点地址，以“/”结尾。

3.2.3.2 -系统时区

周报/日报邮件发送时间和系统设置时区一致。

3.2.3.3 -工作日

周报中的统计数据，只统计工作日相关数据，不包含非工作日数据。

3.2.3.4 -启用站内通知

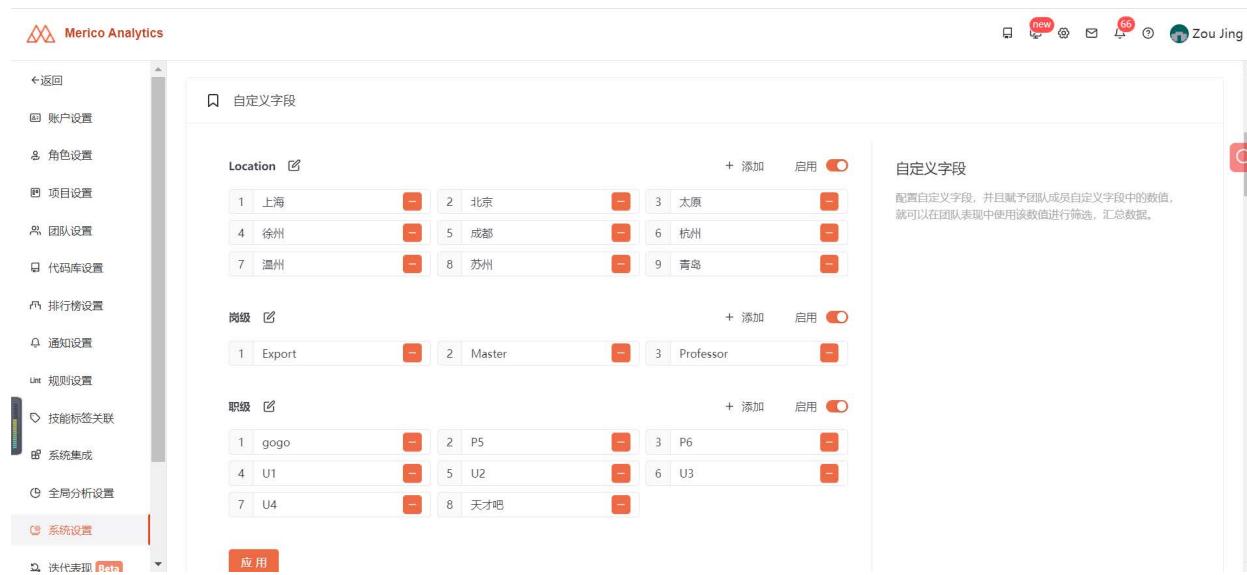
勾选此选项时，会按照【通知设置】中的设置规则给相关账户发送站内通知。

3.2.4 自定义字段

配置自定义字段，并且给团队成员账户赋予自定义字段中的值，即可在【团队表现】中使用该自定义字段值进行筛选，汇总数据。

如：添加自定义字段“岗级”，并设置该自定义字段的三个可选值：Export，Master，Professor，即可在【账户设置】处给账户配置此三个岗级。

完成自定义字段设置后，点击此版块的**应用**按钮，保存此处设置。



The screenshot shows the 'Custom Fields' section of the Merico Analytics system settings. It includes three categories: Location, Grade, and Level, each with a list of values and an 'Enable' switch.

- Location:**
 - 1 上海
 - 2 北京
 - 3 太原
 - 4 徐州
 - 5 成都
 - 6 杭州
 - 7 温州
 - 8 苏州
 - 9 青岛
- Grade:**
 - 1 Export
 - 2 Master
 - 3 Professor
- Level:**
 - 1 gogo
 - 2 P5
 - 3 P6
 - 4 U1
 - 5 U2
 - 6 U3
 - 7 U4
 - 8 天才吧

A note on the right side states: "Configure custom fields, and assign them to team members. You can then use these values in the team performance module to filter and aggregate data." There is also a red 'new' badge at the top right.

图 7: 无替代文本

3.2.5 SMTP 设置

配置系统发件邮箱、发件邮箱密码、SMTP 服务器地址信息，通过 SMTP 服务器发送邮件，如成员账户信息、修改密码信息、周报/日报邮件。

如果没有配置 SMTP 发件邮箱，那么启用新账户的密码和给已有账户重置密码需要在【账户管理】界面上直接输入需要的密码，而不是通过邮件发送密码。

点击 SMTP 设置版块处的 **应用**按钮，保存发件设置信息。

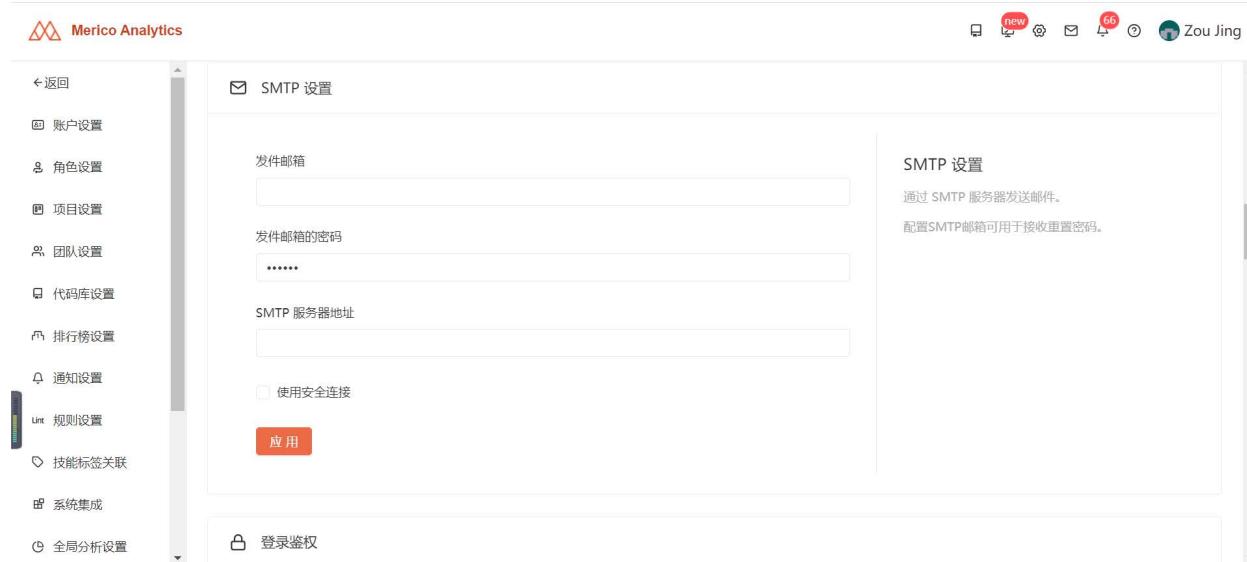


图8: 无替代文本

3.2.6 登录鉴权

通过配置基于 OAuth2.0 的参数项，用户可以凭借在其他平台的账号，通过授权的方式一键登录思码逸系统。

点击 登录鉴权版块处的 **应用**按钮，保存登录鉴权信息。

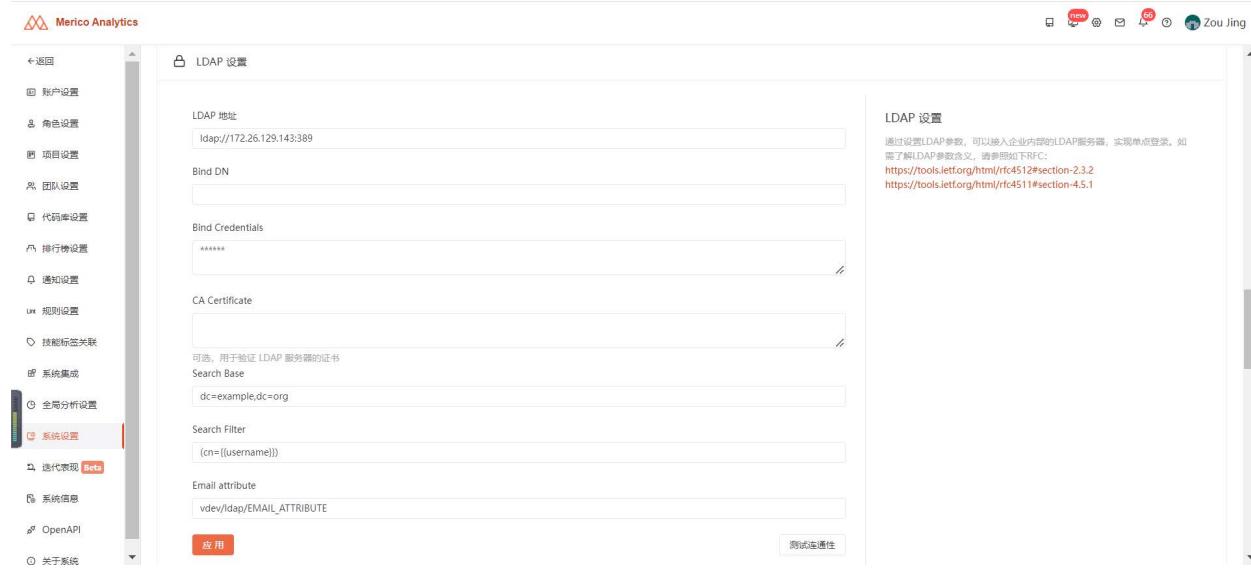


图9: 无替代文本

3.2.7 LDAP 设置

通过设置 LDAP 参数，可以接入企业内部的 LDAP 服务器，实现单点登录。

点击 LDAP 设置版块处的 **应用** 按钮，保存 LDAP 设置信息。



通过设置LDAP参数，可以接入企业内部的LDAP服务器，实现单点登录。如需了解LDAP参数定义，请参阅如下 RFC：
<https://tools.ietf.org/html/rfc4511#section-2.3.2>
<https://tools.ietf.org/html/rfc4511#section-4.5.1>

图 10: 无替代文本

3.2.7.1 -LDAP 地址

LDAP 服务器地址

3.2.7.2 -Bind DN

绑定 DN 信息：用户名，域名

3.2.7.3 -Bind Credentials

绑定密码

3.2.7.4 -CA Certificate

CA 认证信息

3.2.7.5 -Search Base

LDAP 服务器域名信息

3.2.7.6 -Search Filter

LDAP 服务器用户名查找定位

3.2.7.7 -Email attribute

Email 属性信息

3.2.8 周日报配置

可以设置全部代码库定时自动分析时间，分析数据可以以周报或日报的形式发送，报告类型、接收范围、发送时间都可以灵活配置。

点击 **周日报配置** 版块处的 **应用** 按钮，保存周日报配置信息。



配置说明

Cron 表达式是一个代表一组时间的字符串，由六个字段组成，字段间用空格分隔。这些字段、顺序及其取值范围如下：

- * 秒：0-59
- * 分钟：0-59
- * 小时：0-23
- * 日：1-31
- * 月：0-11（从一月到十二月）
- * 星期：0-6（从周日到周六）(Sun - Sat)

下面的一些字符可以用来在一个字段里填写多个数值：

- * 星号 (*)，代表任何可能的值。例如，“小时字段”中的星号表示“每小时”
- * 连词符 (-) 表示范围。例如，“2000-2010”表示2000和2010之间的每一年，包含2000年与2010年。
- * 逗号 (,) 表示列举。例如，在第6个字段（星期）中使用“0,2,4”表示周一、周三和周四

图 11: 无替代文本

3.2.8.1 -管理者报告

管理者报告内容主要为研发情况数据汇总和概况总览。为了保证信息安全，报告接收者只会收到其有权限访问的项目数据汇总。

可以通过勾选 **日报** 和/或 **周报**，配置 **接收范围** 指定某些角色的账户可以收到管理者日报和/或周报。

请注意，选择日报时，分析引擎会每日启动分析，需要确认资源足够支持在当天完成分析。

3.2.8.2 -开发者报告

开发者报告内容主要为程序员个人工作汇总。

可以通过勾选 **日报** 和 / 或 **周报**，配置 **接收范围** 指定某些角色的账户可以收到开发者日报和 / 或周报。

请注意，选择日报时，分析引擎会每日启动分析，需要确认资源足够支持在当天完成分析。

3.2.8.3 - 报告发送时间

报告发送时间可以选择 **快速配置** 和 **高级配置** 两种模式进行配置。选择 **快速配置** 模式时，仅需选择周报和日报发送时间，系统会根据报告发送时间相应调整全部代码库定时启动分析时间。选择 **高级配置** 模式时，可以使用 **Cron 表达式** 精细配置不同报告发送时间和全部代码库定时启动分析时间。

系统维护窗口：系统维护将在指定的时间窗口期每日自动进行，清理过期报告和已删除的代码库数据。维护完成后将显著缩短数据加载时间。整个维护过程大约持续 2 小时，在维护窗口期内系统响应速度可能会有所下降，请根据实际情况设置合理的系统维护时间。

重新计算时间：当调整了问题忽略规则设置后，需要重新统计相关质量问题数据。此处设置用于设置在每天系统维护时（上一条系统维护窗口设置时间），花多长时间重新生成质量数据统计。为 0 时关闭本功能，为 5 小时时，每天花 5 小时重新生成质量数据统计。

3.2.8.4 - 启用在职人员白名单

勾选白名单选项，报告数据中仅包含在职人员，不包含已离职人员数据。

3.2.9 专家系统

勾选是否打开专家系统功能，打开此功能开关后，在 **项目表现**、**团队表现** 等模块会对数据表现给出分析和建议。

3.2.10 安全性

选择代码预览模式，控制产品里各代码展示模块里可见代码范围。

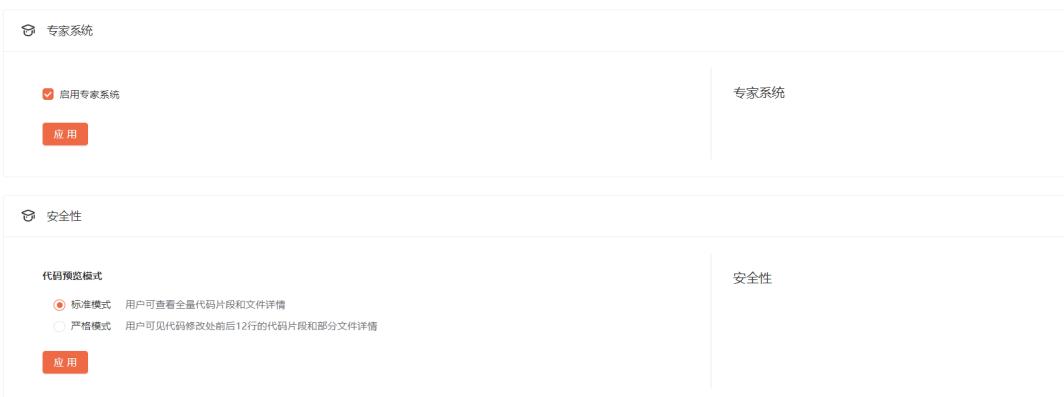


图 12: 无替代文本

3.3 Step 2：导入或新增代码库

3.3.1 导入/新增代码库的四种方式

在思码逸系统中，您可以通过如下四种方式导入或新增代码库：

- 方式一：使用 Git 地址新增代码库
- 方式二：从 GitLab 导入代码库
- 方式三：表格文件导入代码库
- 方式四：GitLab 系统集成

3.3.2 需满足条件

方式	需满足条件
使用 Git 地址新增代码库	- 操作账户需要思码逸系统 设置 里的 代码库设置 界面的访问权限 - 操作账户需要有思码逸系统中对应项目组的访问权限
从 GitLab 导入代码库	- 操作账户需要思码逸系统 设置 里的 代码库设置 界面的访问权限 - 操作账户需要有思码逸系统中对应项目组的访问权限 - 需要 GitLab 维护者角色 的账户 - 思码逸系统 系统集成参数 已设置完成
表格文件导入代码库	- 操作账户需要思码逸系统 设置 里的 代码库设置 界面的访问权限 - 操作账户需要有思码逸系统中对应项目组的访问权限
GitLab 系统集成	- 操作账户需要思码逸系统 设置 里的 系统集成 界面的访问权限 - 需要 GitLab 管理员 的账户 - 导入 GitLab 账户将附带导入 GitLab 的项目和群组

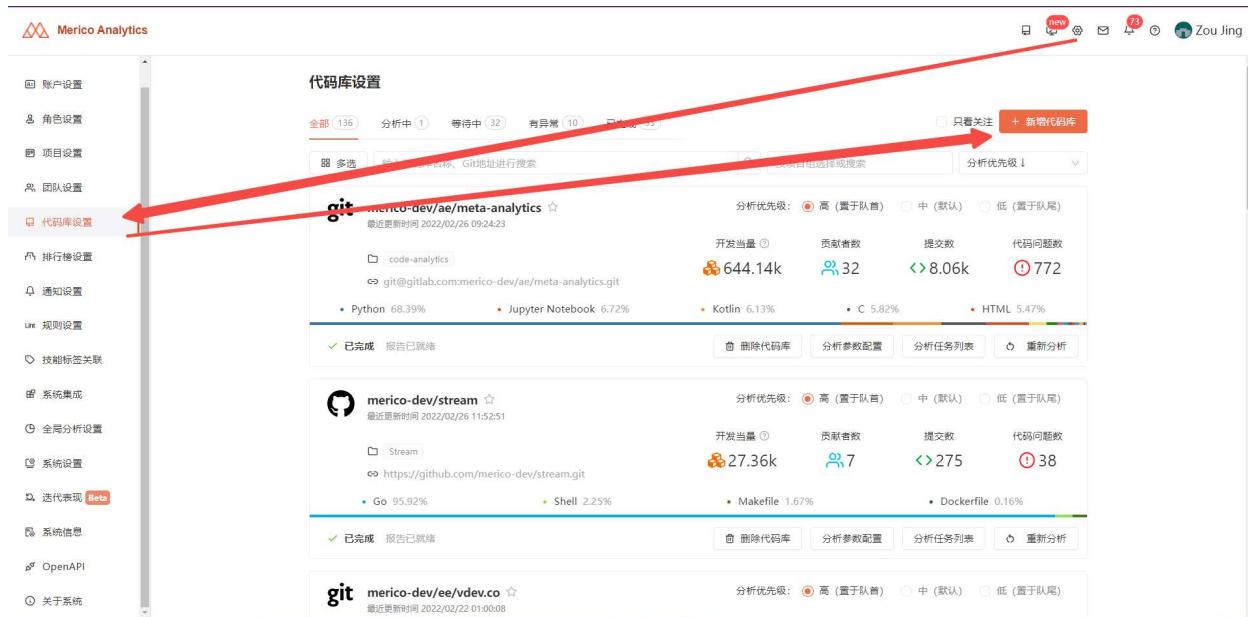
3.3.3 从 Git 地址新增代码库

3.3.3.1 要点概述

- 操作账户需要思码逸系统 **设置**里的 **代码库设置**界面的访问权限。
- 操作账户需要有思码逸系统中对应项目组的访问权限。
- 此种代码库导入方式支持一次性导入最多 20 个代码库。

3.3.3.2 导航入口

3.3.3.2.1 一、设置 - 代码库设置 - 新增代码库



Merico Analytics

代码库设置

全部 (136) 分析中 (1) 等待中 (32) 有异常 (10) 已完成 (97)

git merico-dev/ae/meta-analytics ☆ 最近更新时间 2022/02/26 09:24:23

分析优先级: 高 (置于队首) 中 (默认) 低 (置于队尾)

开发当量: 644.14k 贡献者数: 32 提交数: 8.06k 代码问题数: 772

Python: 68.39% Jupyter Notebook: 6.72% Kotlin: 6.13% C: 5.82% HTML: 5.47%

已完成 报告已就绪

删除代码库 分析参数配置 分析任务列表 重新分析

git merico-dev/stream ☆ 最近更新时间 2022/02/26 11:52:51

分析优先级: 高 (置于队首) 中 (默认) 低 (置于队尾)

开发当量: 27.36k 贡献者数: 7 提交数: 275 代码问题数: 38

Go: 95.92% Shell: 2.25% Makefile: 1.67% Dockerfile: 0.16%

已完成 报告已就绪

删除代码库 分析参数配置 分析任务列表 重新分析

git merico-dev/ee/vdev.co ☆ 最近更新时间 2022/02/22 01:00:08

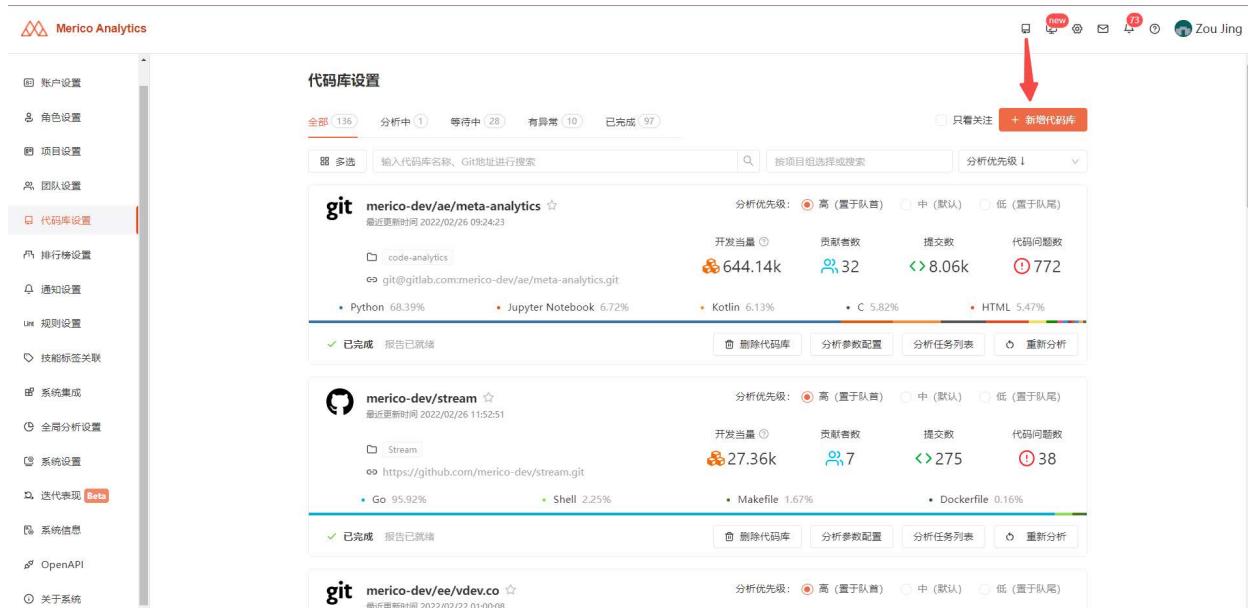
分析优先级: 高 (置于队首) 中 (默认) 低 (置于队尾)

已完成 报告已就绪

删除代码库 分析参数配置 分析任务列表 重新分析

图 13: 无替代文本

3.3.3.2.2 二、代码库设置 - 新增代码库



Merico Analytics

代码库设置

全部 (136) 分析中 (1) 等待中 (28) 有异常 (10) 已完成 (97)

输入代码库名称、Git地址进行搜索 按项目组选择或搜索 分析优先级

git merico-dev/ae/meta-analytics ☆ 最近更新时间 2022/02/26 09:24:23

分析优先级: 高 (置于队首) 中 (默认) 低 (置于队尾)

开发当量: 644.14k 贡献者数: 32 提交数: 8.06k 代码问题数: 772

Python: 68.39% Jupyter Notebook: 6.72% Kotlin: 6.13% C: 5.82% HTML: 5.47%

已完成 报告已就绪

删除代码库 分析参数配置 分析任务列表 重新分析

git merico-dev/stream ☆ 最近更新时间 2022/02/26 11:52:51

分析优先级: 高 (置于队首) 中 (默认) 低 (置于队尾)

开发当量: 27.36k 贡献者数: 7 提交数: 275 代码问题数: 38

Go: 95.92% Shell: 2.25% Makefile: 1.67% Dockerfile: 0.16%

已完成 报告已就绪

删除代码库 分析参数配置 分析任务列表 重新分析

git merico-dev/ee/vdev.co ☆ 最近更新时间 2022/02/22 01:00:08

分析优先级: 高 (置于队首) 中 (默认) 低 (置于队尾)

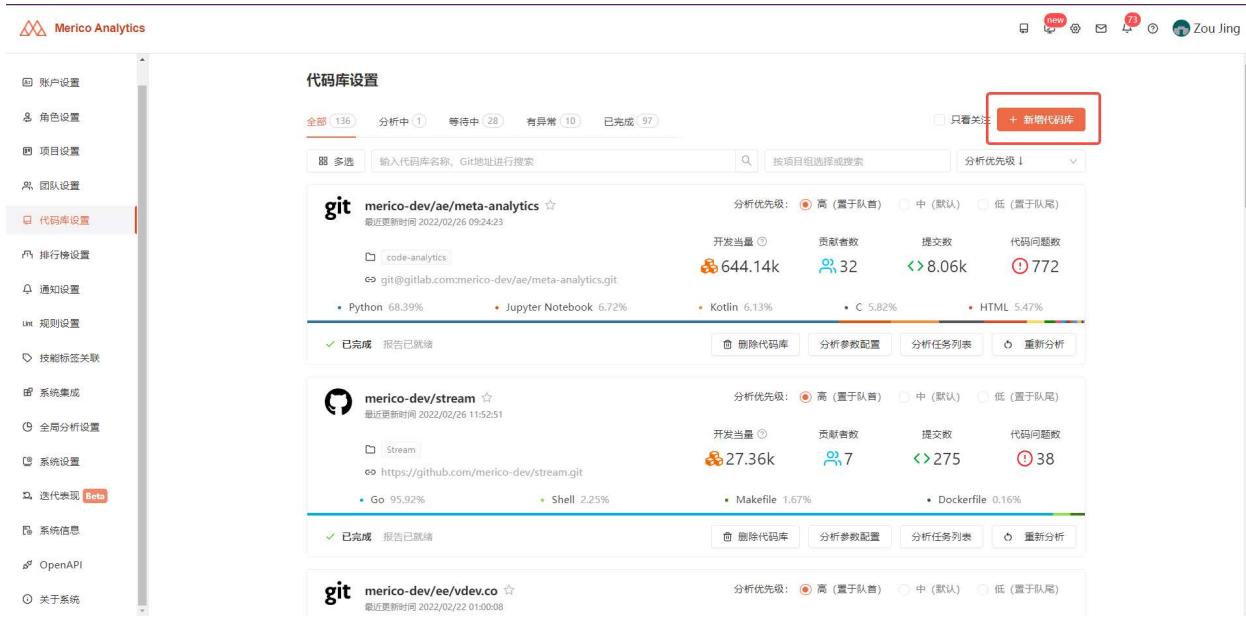
已完成 报告已就绪

删除代码库 分析参数配置 分析任务列表 重新分析

图 14: 无替代文本

3.3.3.3 设置步骤

1. 点击 新增代码库按钮。

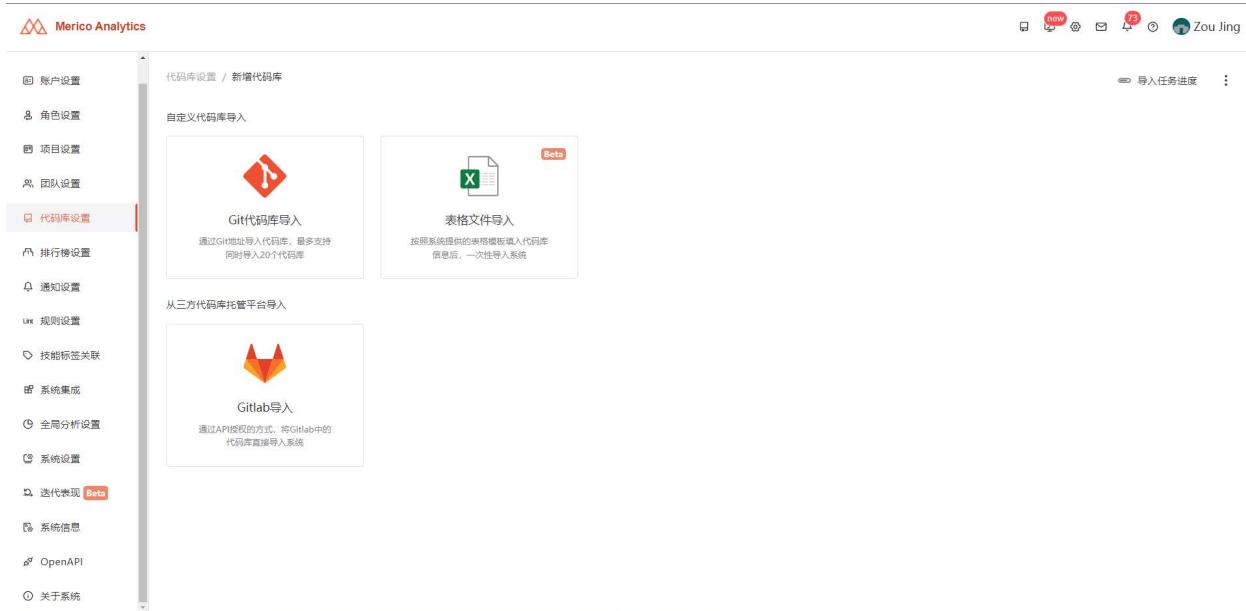


The screenshot shows the Merico Analytics dashboard under the '代码库设置' (Code Repository Settings) section. It displays analysis results for three Git repositories:

- merico-dev/ae/meta-analytics** (最近更新时间: 2022/02/26 09:24:23)
 - 分析优先级: 高 (置于队首)
 - 开发当量: 644.14k
 - 贡献者数: 32
 - 提交数: 8.06k
 - 代码问题数: 772
 - 语言分布: Python 68.39%, Jupyter Notebook 6.72%, Kotlin 6.13%, C 5.82%, HTML 5.47%
- merico-dev/stream** (最近更新时间: 2022/02/26 11:52:51)
 - 分析优先级: 高 (置于队首)
 - 开发当量: 27.36k
 - 贡献者数: 7
 - 提交数: 275
 - 代码问题数: 38
 - 语言分布: Go 95.92%, Shell 2.25%, Makefile 1.67%, Dockerfile 0.16%
- merico-dev/ee/vdev.co** (最近更新时间: 2022/02/22 01:00:08)
 - 分析优先级: 高 (置于队首)

图 15: 无替代文本

2. 选择 Git 代码库导入。



The screenshot shows the '新增代码库' (Add Repository) section of the Merico Analytics interface. It provides three methods for importing code repositories:

- Git代码库导入**:通过Git地址导入代码库，最多支持同时导入20个仓库。
- 表格文件导入**:按照系统提供的表格模板填入代码库信息后，一次性导入系统。
- Gitlab导入**:通过API授权的方式，将Gitlab中的代码库直接导入系统。

图 16: 无替代文本

3. 填入 Git 地址，可以同时填入最多 20 条使用相同授权方式的 Git 地址进行批量新增，自动匹配授权方式，点击下一步。

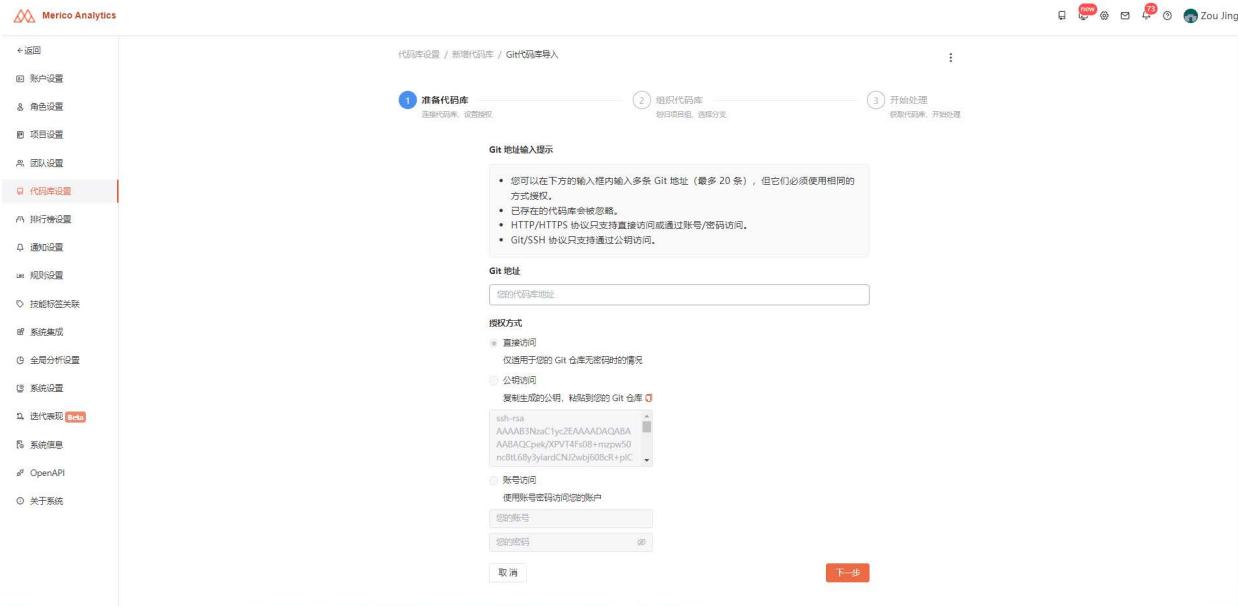


图 17: 无替代文本

4. 选择项目组、默认分支，点击 **开始分析**。

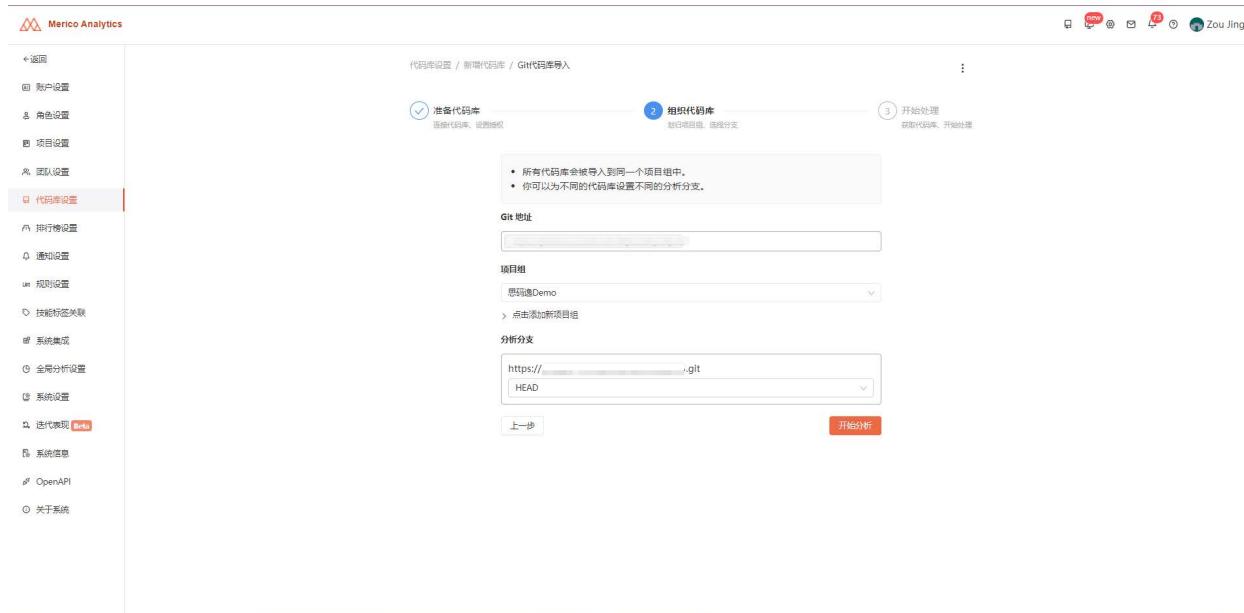


图 18: 无替代文本

5. 出现成功提示，点击 **完成**按钮完成代码库新增。

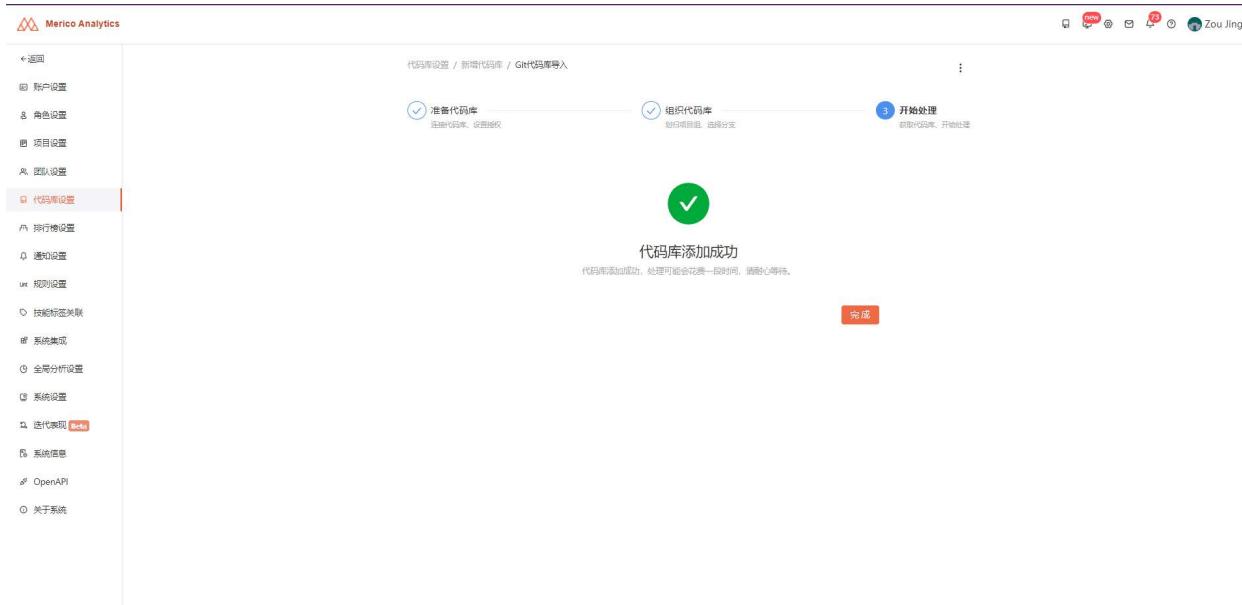


图 19: 无替代文本

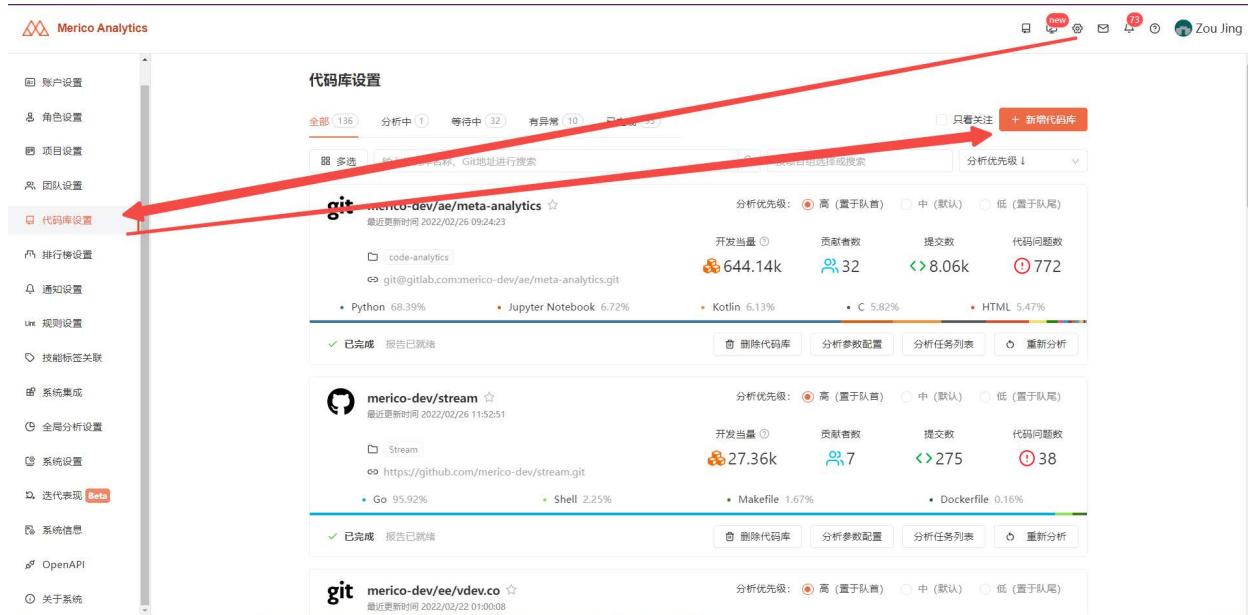
3.3.4 从 GitLab 导入代码库

3.3.4.1 要点概述

- 操作账户需要思码逸系统 **设置**里的**代码库设置**界面的访问权限。
- 操作账户需要有思码逸系统中对应项目组的访问权限。
- 需要**GitLab 维护者角色**的账户。
- 思码逸系统 **系统集成参数**已设置完成。

3.3.4.2 导航入口

3.3.4.2.1 一、设置 - 代码库设置 - 新增代码库



Merico Analytics

代码库设置

全部 (136) 分析中 (1) 等待中 (32) 有异常 (10) 已完成 (97)

git merico-dev/ae/meta-analytics ☆ 最近更新时间 2022/02/26 09:24:23

分析优先级: 高 (置于队首) 中 (默认) 低 (置于队尾)

开发当量: 644.14k 贡献者数: 32 提交数: 8.06k 代码问题数: 772

Python: 68.39% Jupyter Notebook: 6.72% Kotlin: 6.13% C: 5.82% HTML: 5.47%

已完成 报告已就绪

删除代码库 分析参数配置 分析任务列表 重新分析

git merico-dev/stream ☆ 最近更新时间 2022/02/26 11:52:51

分析优先级: 高 (置于队首) 中 (默认) 低 (置于队尾)

开发当量: 27.36k 贡献者数: 7 提交数: 275 代码问题数: 38

Go: 95.92% Shell: 2.25% Makefile: 1.67% Dockerfile: 0.16%

已完成 报告已就绪

删除代码库 分析参数配置 分析任务列表 重新分析

git merico-dev/ee/vdev.co ☆ 最近更新时间 2022/02/22 01:00:08

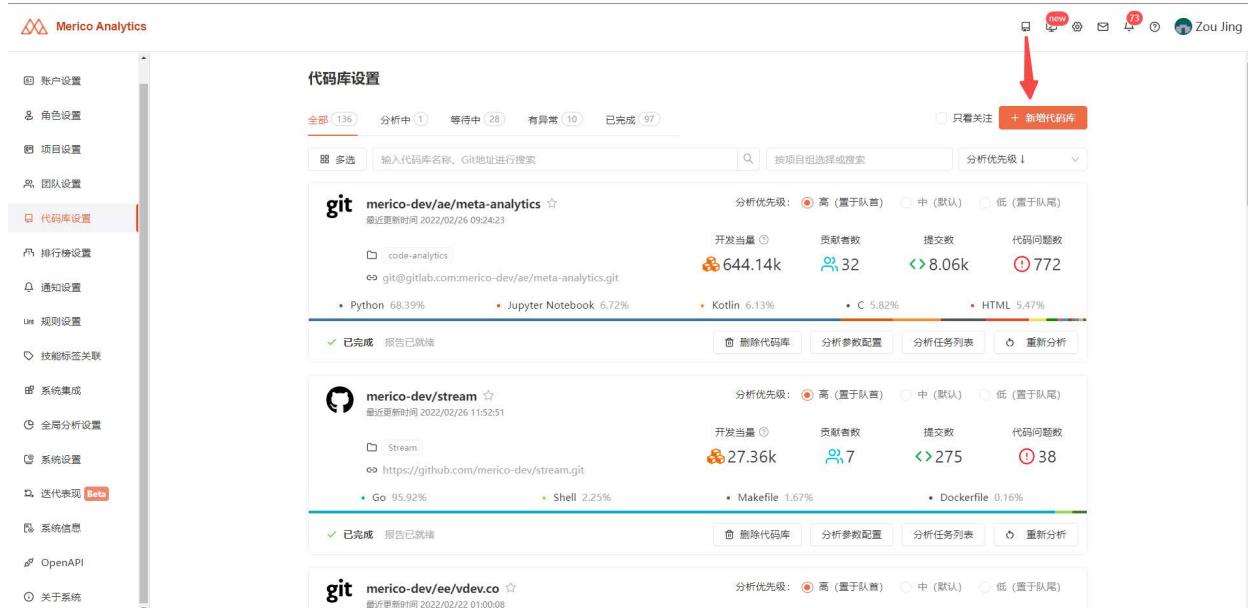
分析优先级: 高 (置于队首) 中 (默认) 低 (置于队尾)

已完成 报告已就绪

删除代码库 分析参数配置 分析任务列表 重新分析

图 20: 无替代文本

3.3.4.2.2 二、代码库设置 - 新增代码库



Merico Analytics

代码库设置

全部 (136) 分析中 (1) 等待中 (28) 有异常 (10) 已完成 (97)

输入代码库名称、Git地址进行搜索 按项目组选择或搜索 分析优先级

git merico-dev/ae/meta-analytics ☆ 最近更新时间 2022/02/26 09:24:23

分析优先级: 高 (置于队首) 中 (默认) 低 (置于队尾)

开发当量: 644.14k 贡献者数: 32 提交数: 8.06k 代码问题数: 772

Python: 68.39% Jupyter Notebook: 6.72% Kotlin: 6.13% C: 5.82% HTML: 5.47%

已完成 报告已就绪

删除代码库 分析参数配置 分析任务列表 重新分析

git merico-dev/stream ☆ 最近更新时间 2022/02/26 11:52:51

分析优先级: 高 (置于队首) 中 (默认) 低 (置于队尾)

开发当量: 27.36k 贡献者数: 7 提交数: 275 代码问题数: 38

Go: 95.92% Shell: 2.25% Makefile: 1.67% Dockerfile: 0.16%

已完成 报告已就绪

删除代码库 分析参数配置 分析任务列表 重新分析

git merico-dev/ee/vdev.co ☆ 最近更新时间 2022/02/22 01:00:08

分析优先级: 高 (置于队首) 中 (默认) 低 (置于队尾)

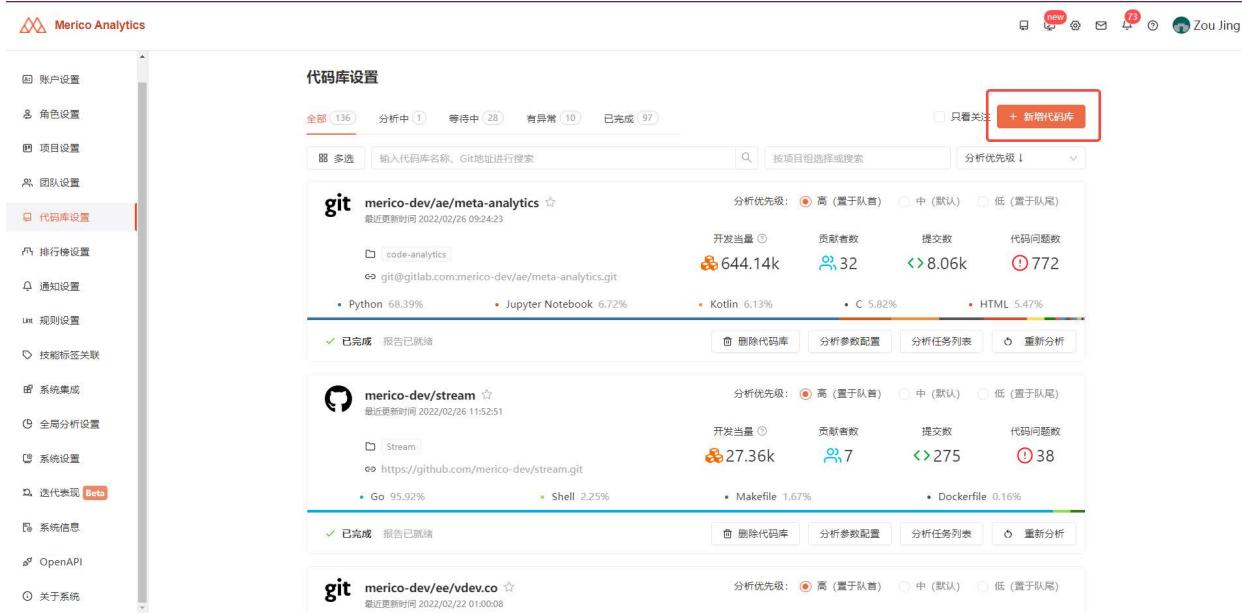
已完成 报告已就绪

删除代码库 分析参数配置 分析任务列表 重新分析

图 21: 无替代文本

3.3.4.3 设置步骤

1. 点击 新增代码库按钮。

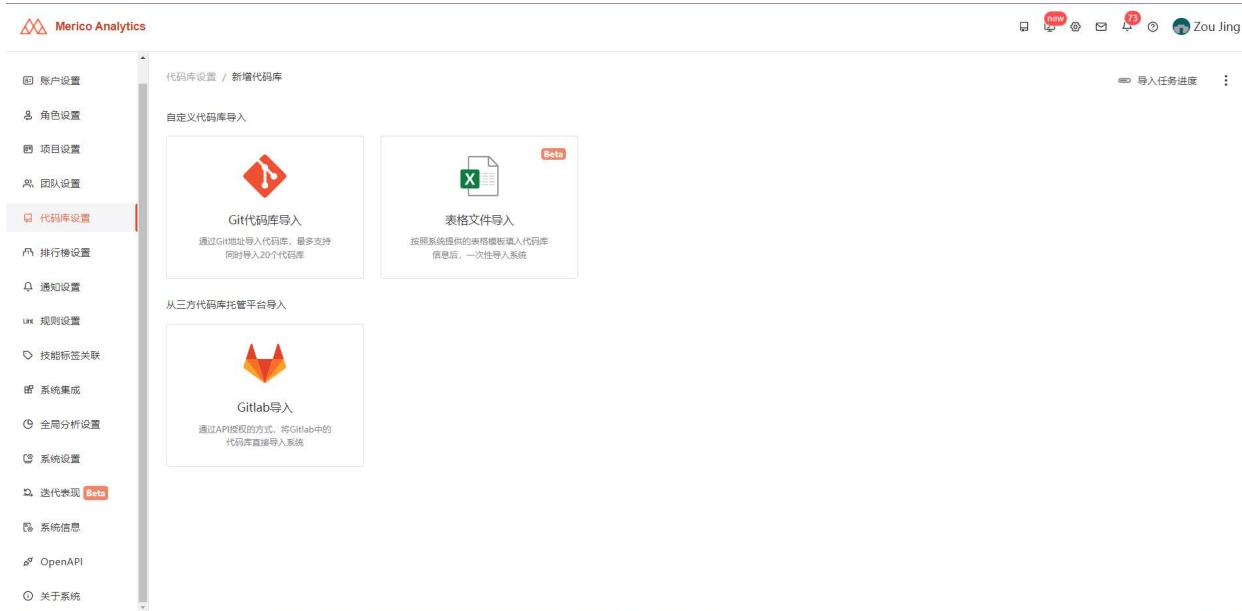


The screenshot shows the Merico Analytics interface. On the left is a sidebar with navigation links like Account Settings, Role Settings, Project Settings, Team Settings, Code Repository Settings (highlighted), Ranking Settings, Notification Settings, Rule Settings, Tag Settings, System Integration, Global Analysis Settings, System Settings, and About System. The main area is titled 'Code Repository Settings' and displays three repository analysis results:

- merico-dev/ae/meta-analytics**: Last updated 2022/02/26 09:24:23. Analysis priority: High. Metrics: 644.14k LOC, 32 contributors, 8.06k commits, 772 issues. Languages: Python 68.39%, Jupyter Notebook 6.72%, Kotlin 6.13%, C 5.82%, HTML 5.47%.
- merico-dev/stream**: Last updated 2022/02/26 11:52:51. Analysis priority: High. Metrics: 27.36k LOC, 7 contributors, 275 commits, 38 issues. Languages: Go 95.92%, Shell 2.25%, Makefile 1.67%, Dockerfile 0.16%.
- merico-dev/ee/vdev.co**: Last updated 2022/02/22 01:00:08. Analysis priority: High. Metrics: Not explicitly shown in the screenshot.

图 22: 无替代文本

2. 选择 GitLab 导入。



The screenshot shows the Merico Analytics interface. The sidebar is identical to the previous one. The main area is titled 'Code Repository Settings / 新增代码库' (Add Repository). It shows two import options:

- 自定义代码库导入**: Includes 'Git代码库导入' (Import Git Repository) and '表格文件导入' (Import Excel File).
- 从三方代码库托管平台导入**: Includes 'Gitlab导入' (Import from GitLab).

图 23: 无替代文本

3. 点击下一步。

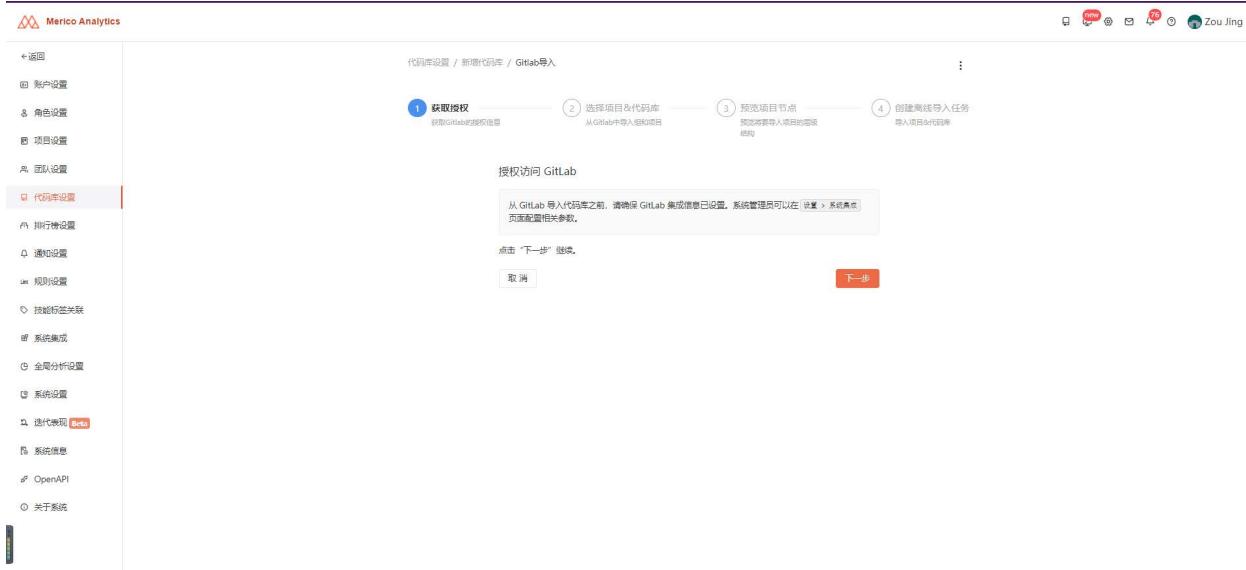


图 24: 无替代文本

4. 弹出 GitLab 登录窗口，输入用户名、密码，点击 **Sign In** 按钮登录，使用 GitLab 账户 **登录和授权**。
5. 选择需要导入的代码库，点击 **下一步**。
6. 导入成功，点击 **完成**按钮结束。

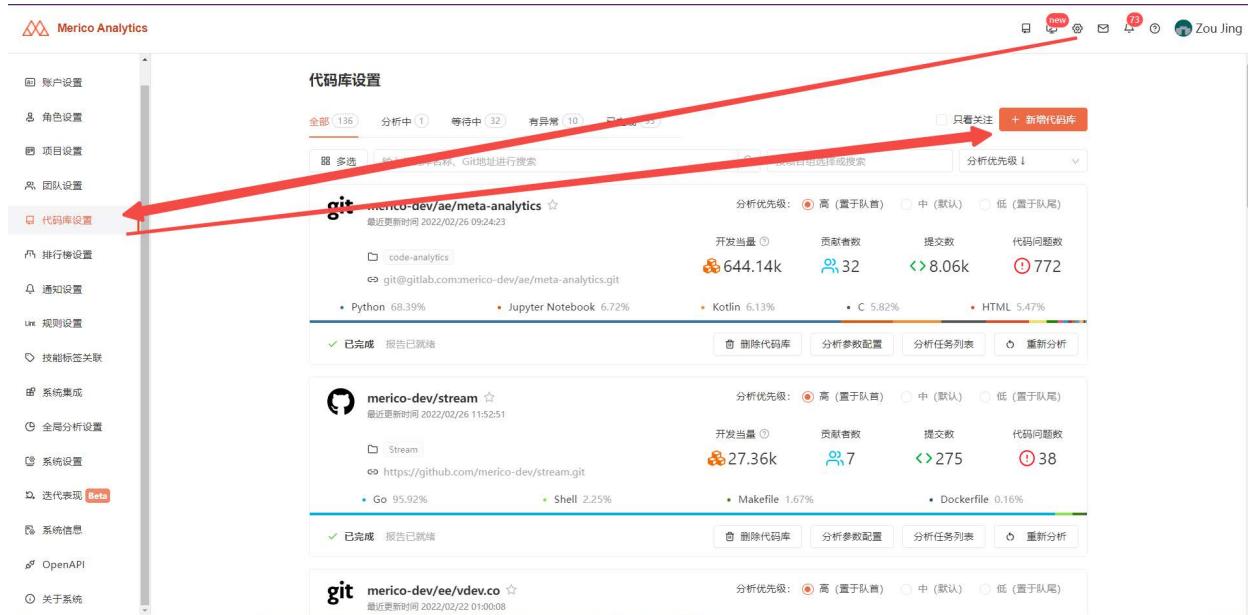
3.3.5 表格文件导入代码库

3.3.5.1 要点概述

- 操作账户需要思码逸系统 **设置**里的 **代码库设置**界面的访问权限。
- 操作账户需要有思码逸系统中对应项目组的访问权限。
- 支持上传文件限制：最大 20MB 或最多 2000 条数据。

3.3.5.2 导航入口

3.3.5.2.1 一、设置 - 代码库设置 - 新增代码库



Merico Analytics

代码库设置

全部 (136) 分析中 (1) 等待中 (32) 有异常 (10) 已完成 (97)

git merico-dev/ae/meta-analytics ☆ 最近更新时间 2022/02/26 09:24:23

分析优先级: 高 (置于队首) 中 (默认) 低 (置于队尾)

开发当量: 644.14k 贡献者数: 32 提交数: 8.06k 代码问题数: 772

Python: 68.39% Jupyter Notebook: 6.72% Kotlin: 6.13% C: 5.82% HTML: 5.47%

已完成 报告已就绪

删除代码库 分析参数配置 分析任务列表 重新分析

git merico-dev/stream ☆ 最近更新时间 2022/02/26 11:52:51

分析优先级: 高 (置于队首) 中 (默认) 低 (置于队尾)

开发当量: 27.36k 贡献者数: 7 提交数: 275 代码问题数: 38

Go: 95.92% Shell: 2.25% Makefile: 1.67% Dockerfile: 0.16%

已完成 报告已就绪

删除代码库 分析参数配置 分析任务列表 重新分析

git merico-dev/ee/vdev.co ☆ 最近更新时间 2022/02/22 01:00:08

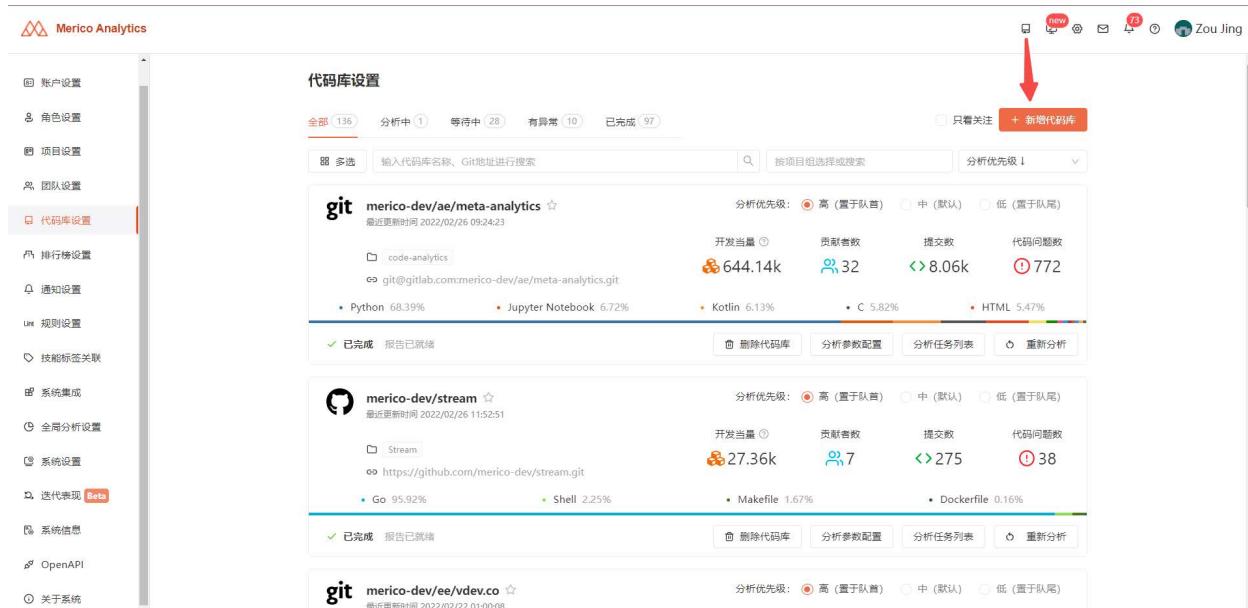
分析优先级: 高 (置于队首) 中 (默认) 低 (置于队尾)

已完成 报告已就绪

删除代码库 分析参数配置 分析任务列表 重新分析

图 25: 无替代文本

3.3.5.2.2 二、代码库设置 - 新增代码库



Merico Analytics

代码库设置

全部 (136) 分析中 (1) 等待中 (28) 有异常 (10) 已完成 (97)

输入代码库名称、Git地址进行搜索 按项目组选择或搜索 分析优先级

git merico-dev/ae/meta-analytics ☆ 最近更新时间 2022/02/26 09:24:23

分析优先级: 高 (置于队首) 中 (默认) 低 (置于队尾)

开发当量: 644.14k 贡献者数: 32 提交数: 8.06k 代码问题数: 772

Python: 68.39% Jupyter Notebook: 6.72% Kotlin: 6.13% C: 5.82% HTML: 5.47%

已完成 报告已就绪

删除代码库 分析参数配置 分析任务列表 重新分析

git merico-dev/stream ☆ 最近更新时间 2022/02/26 11:52:51

分析优先级: 高 (置于队首) 中 (默认) 低 (置于队尾)

开发当量: 27.36k 贡献者数: 7 提交数: 275 代码问题数: 38

Go: 95.92% Shell: 2.25% Makefile: 1.67% Dockerfile: 0.16%

已完成 报告已就绪

删除代码库 分析参数配置 分析任务列表 重新分析

git merico-dev/ee/vdev.co ☆ 最近更新时间 2022/02/22 01:00:08

分析优先级: 高 (置于队首) 中 (默认) 低 (置于队尾)

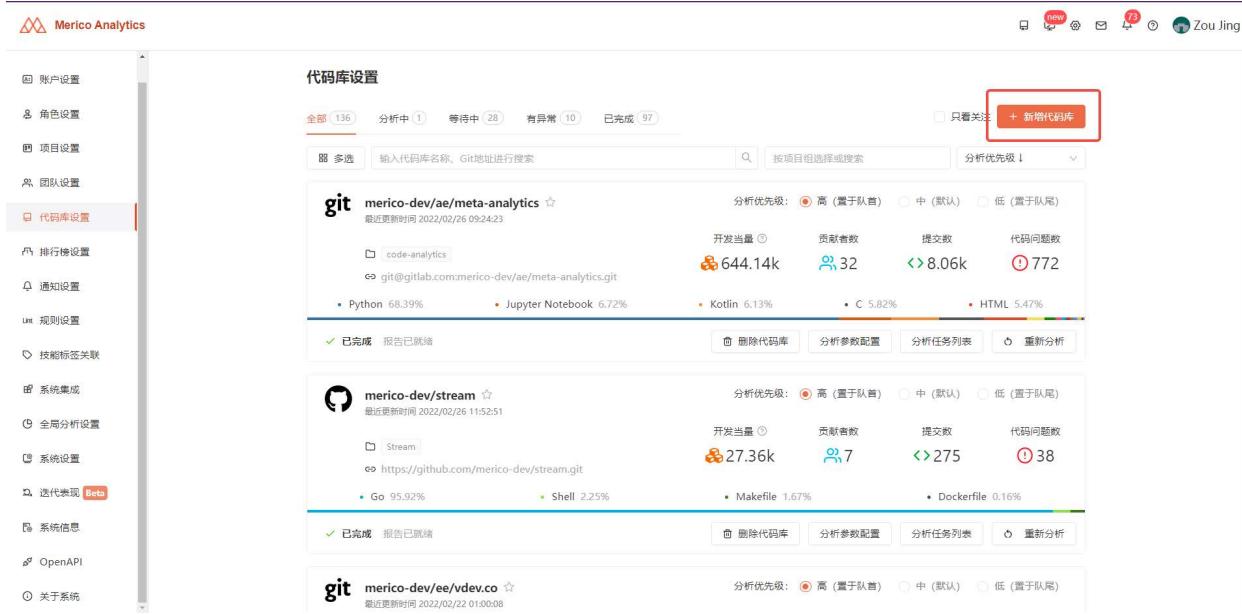
已完成 报告已就绪

删除代码库 分析参数配置 分析任务列表 重新分析

图 26: 无替代文本

3.3.5.3 设置步骤

1. 点击 新增代码库按钮。

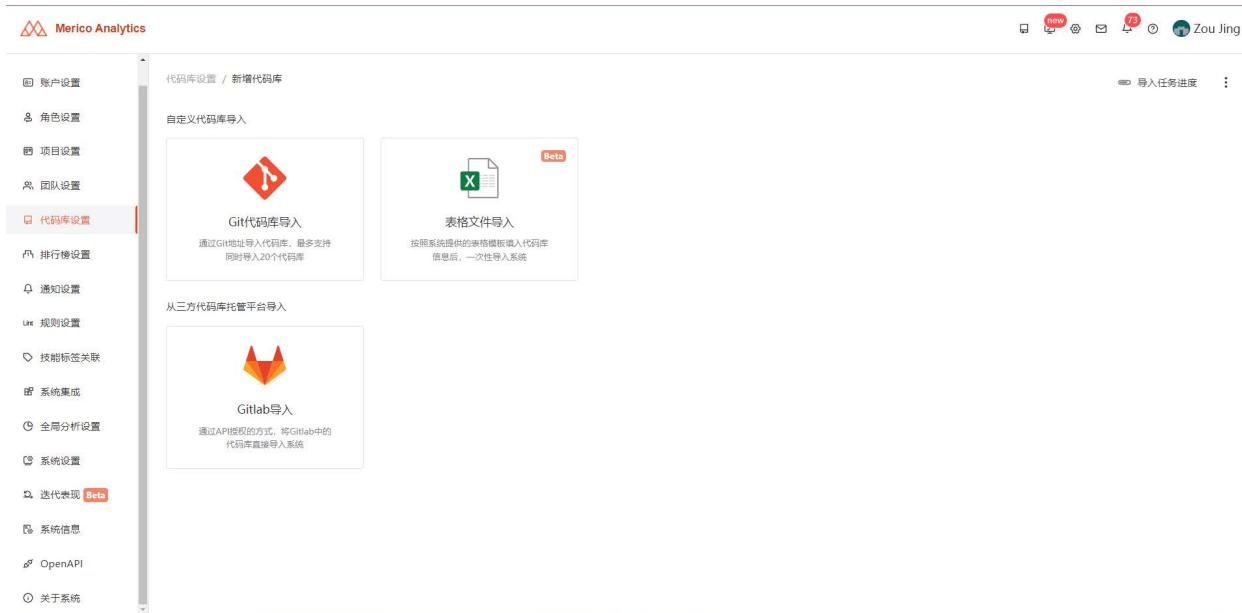


The screenshot shows the Merico Analytics interface. On the left is a sidebar with navigation links like Account Settings, Role Settings, Project Settings, Team Settings, Code Repository Settings (highlighted), Ranking List Settings, Notification Settings, Rule Settings, Skill Tag Association, System Integration, Global Analysis Settings, System Settings, and About System. The main area is titled 'Code Repository Settings' and displays three repository analysis results:

- merico-dev/ae/meta-analytics**: Last updated 2022/02/26 09:24:23. Analysis priority: High. Metrics: 644.14k LOC, 32 contributors, 8.06k commits, 772 issues.
- merico-dev/stream**: Last updated 2022/02/26 11:52:51. Analysis priority: High. Metrics: 27.36k LOC, 7 contributors, 275 commits, 38 issues.
- merico-dev/ee/vdev.co**: Last updated 2022/02/22 01:00:08. Analysis priority: High. Metrics: 644.14k LOC, 32 contributors, 8.06k commits, 772 issues.

图 27: 无替代文本

2. 选择 表格文件导入。



The screenshot shows the Merico Analytics interface with the 'Code Repository Settings' section selected in the sidebar. It displays two import options:

- Git代码库导入**: Imports from a Git repository. Description: Through Git batch import, supports up to 20 repositories at once.
- 表格文件导入**: Imports from an Excel file. Description: Imports data according to the system-provided table template, then imports the data into the system once.

图 28: 无替代文本

3. 点击按钮，下载 表格模板。

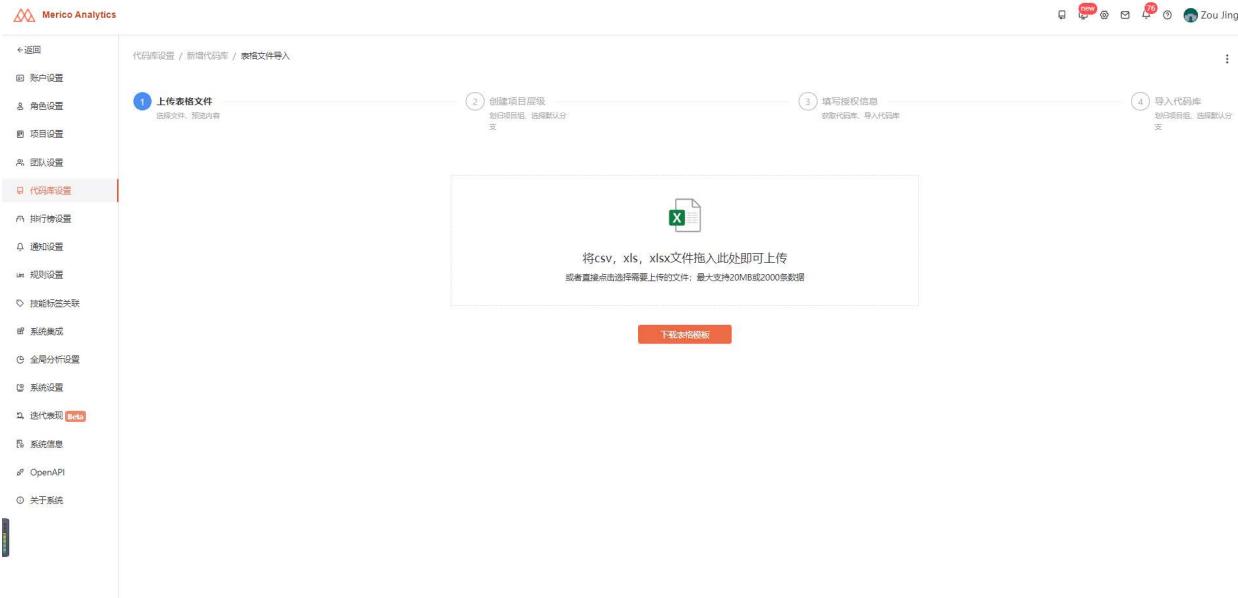
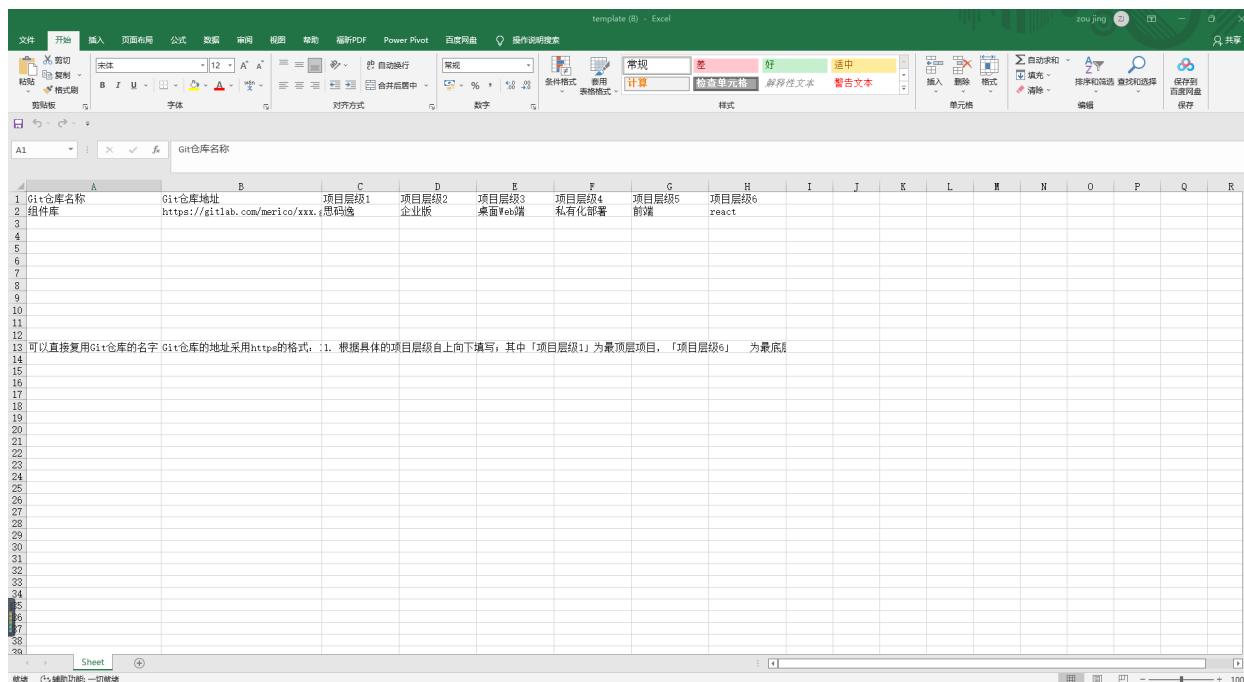


图 29: 无替代文本

4. 填写表格模板，填写完毕后保存。



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	Git仓库名称	Git仓库地址	项目层级1	项目层级2	项目层级3	项目层级4	项目层级5	项目层级6									
2	组件库	https://gitlab.com/merico/xxx.思码逸	企业版	桌面Web端	和有化部署	前端	react										
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13	可以直接复用git仓库的名字 git仓库的地址采用https的格式; 1. 根据具体的项目层级自上向下填写, 其中「项目层级1」为最顶层项目, 「项目层级6」为最底层																
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	
32																	
33																	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	

图 30: 无替代文本

5. 点击文件上传区域，上传填写好的表格。

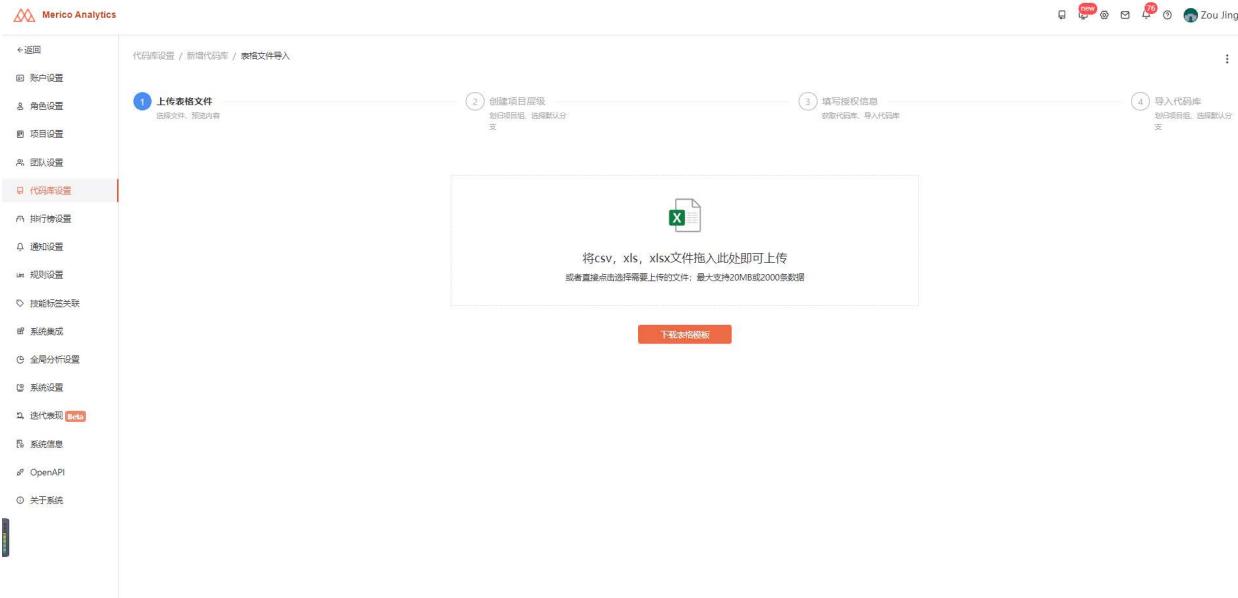


图 31: 无替代文本

6. 选择表格中新增的代码库需要归属的项目层级，点击 **创建项目层级** 按钮进入下一步。

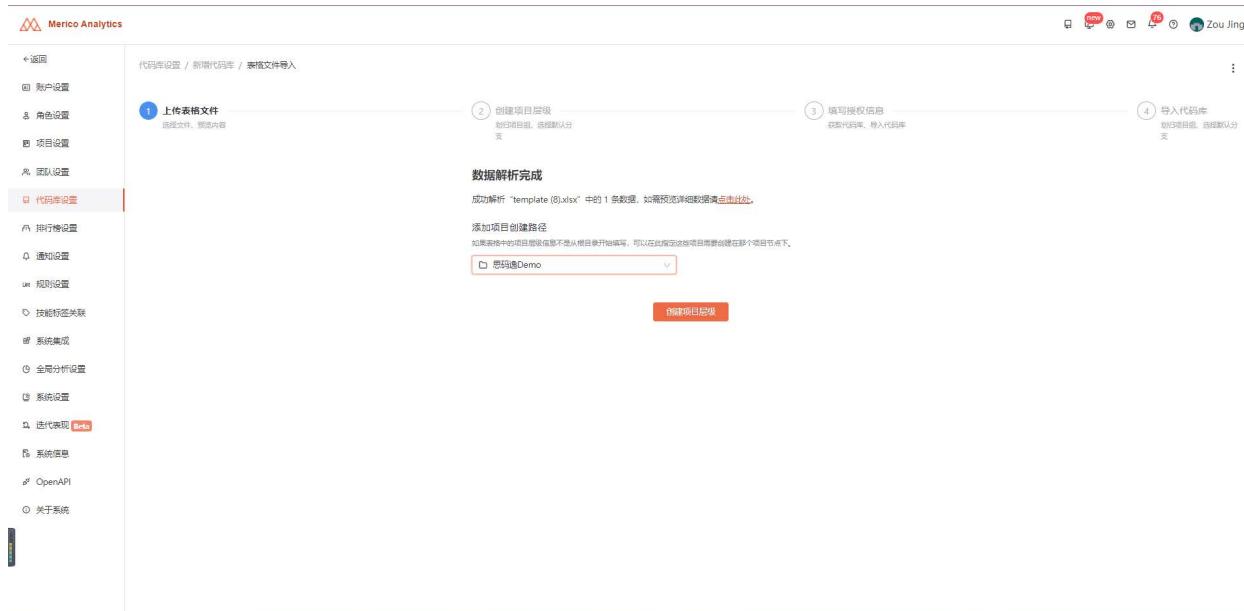


图 32: 无替代文本

7. 项目层级创建成功，点击 **下一步** 按钮进入下一步。

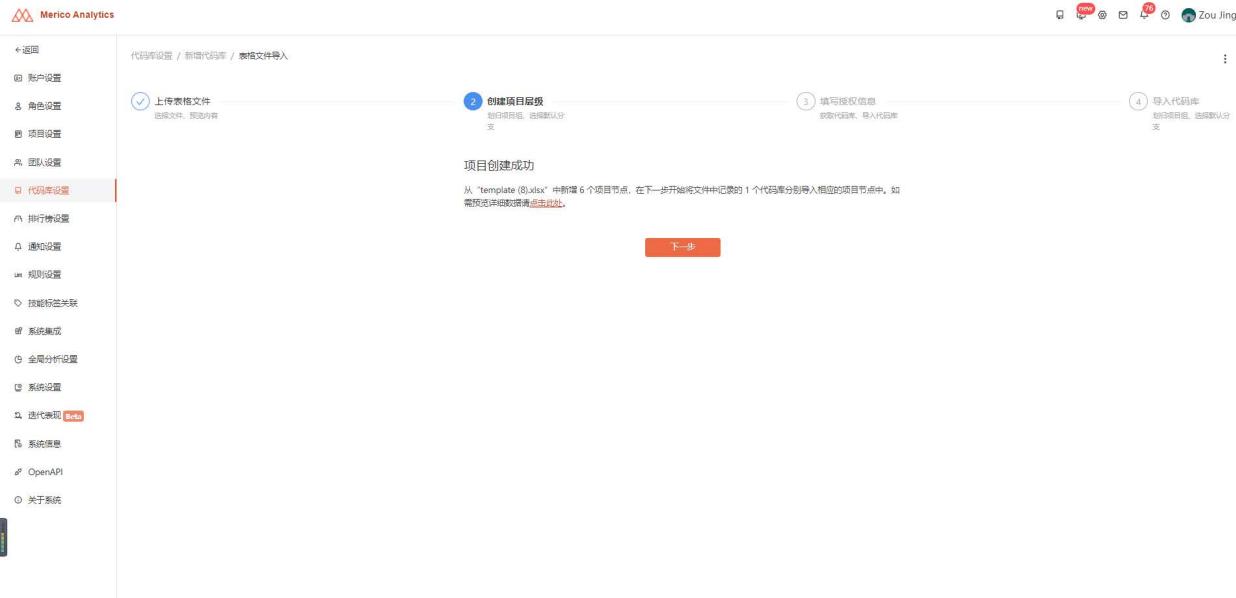


图 33: 无替代文本

8. 填写授权信息，点击 **开始导入** 按钮。

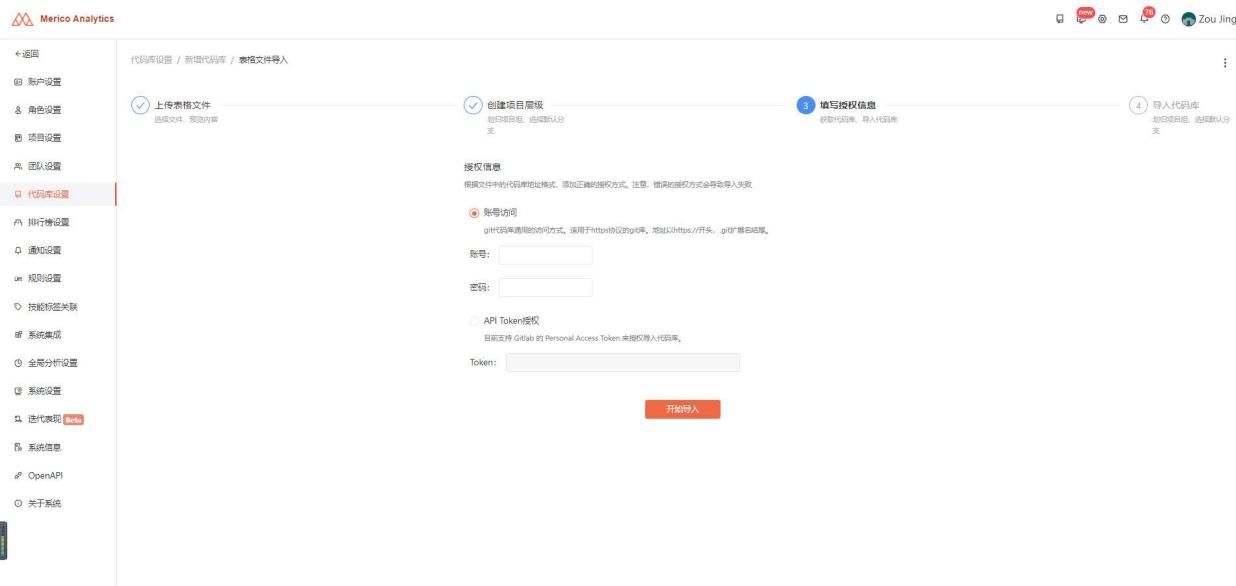


图 34: 无替代文本

9. 操作完毕，来到 **代码库导入中...** 界面，代码库导入为独立进程，可退出此界面进行其他操作。点击 **代码库导入列表** 链接可进入 **代码库导入任务进度** 界面，查看代码库导入任务的进度。

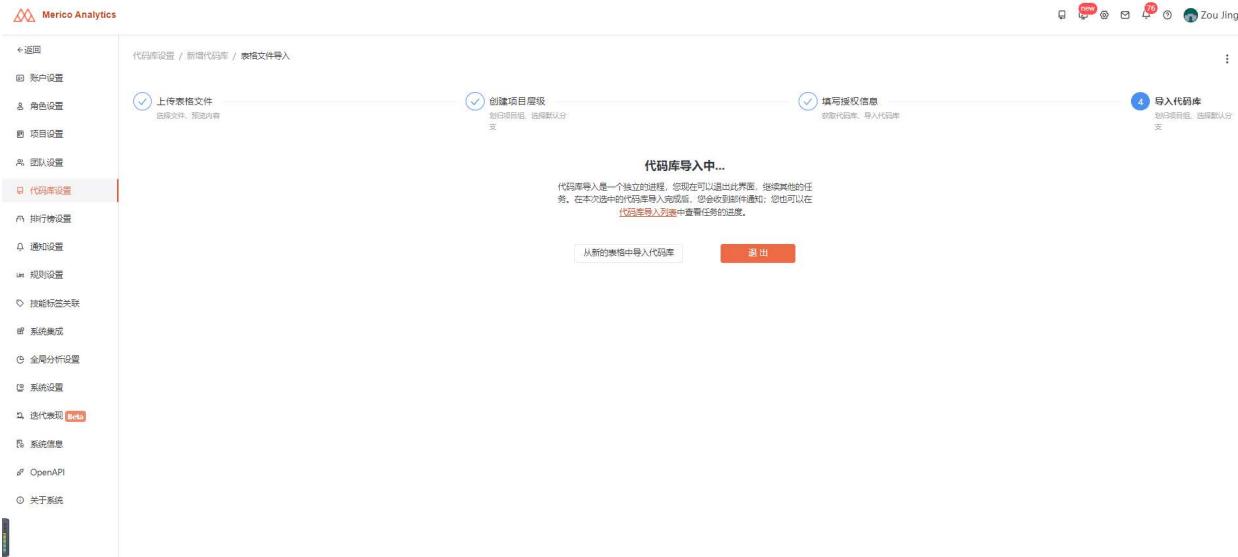


图 35: 无替代文本

10. 可以在 **导入任务进度** 界面查看代码库导入进度和导入失败详细信息。

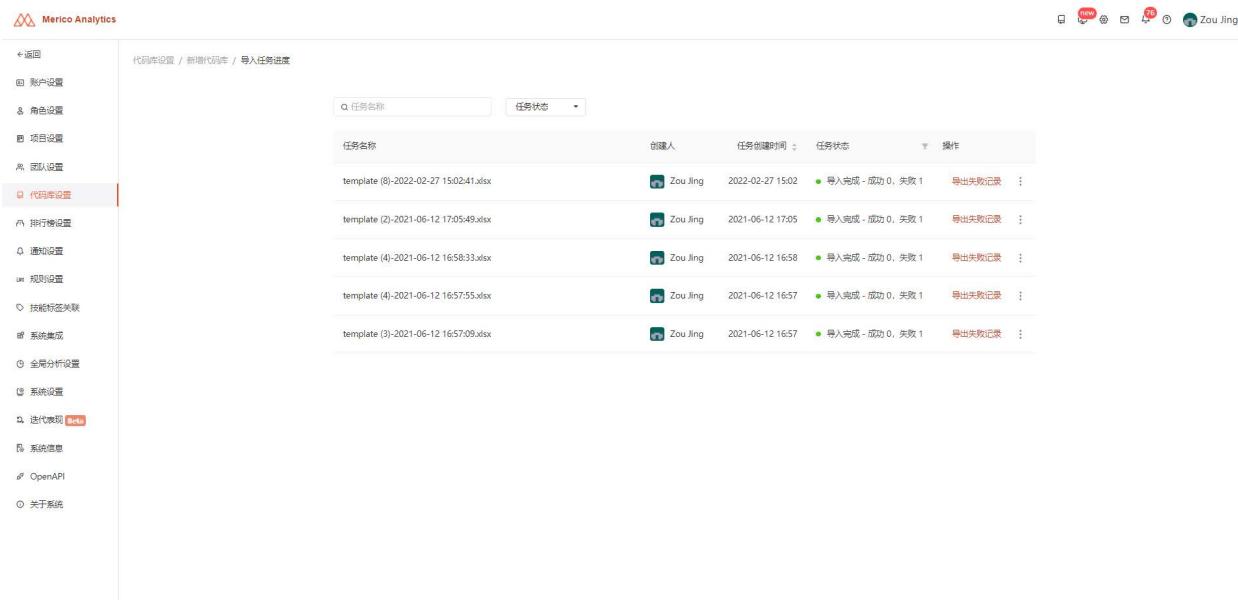


图 36: 无替代文本

3.3.6 系统集成导入代码库

3.3.6.1 注意事项

- 操作账户需要思码逸系统 **设置-系统集成**界面的访问权限
- 需要 **GitLab 管理员** 账户
- 导入 GitLab 账户将附带导入 GitLab 的项目和群组
- 如果没有创建 GitLab 应用，请参考 [GitLab 创建应用的说明文档](#)。

3.3.6.2 集成步骤

- 选择 **设置 -> 系统集成 -> 集成 GitLab**，按照页面提示完成系统集成配置，点击 **保存信息**按钮保存系统集成信息。点击 **开始集成**按钮启动集成。

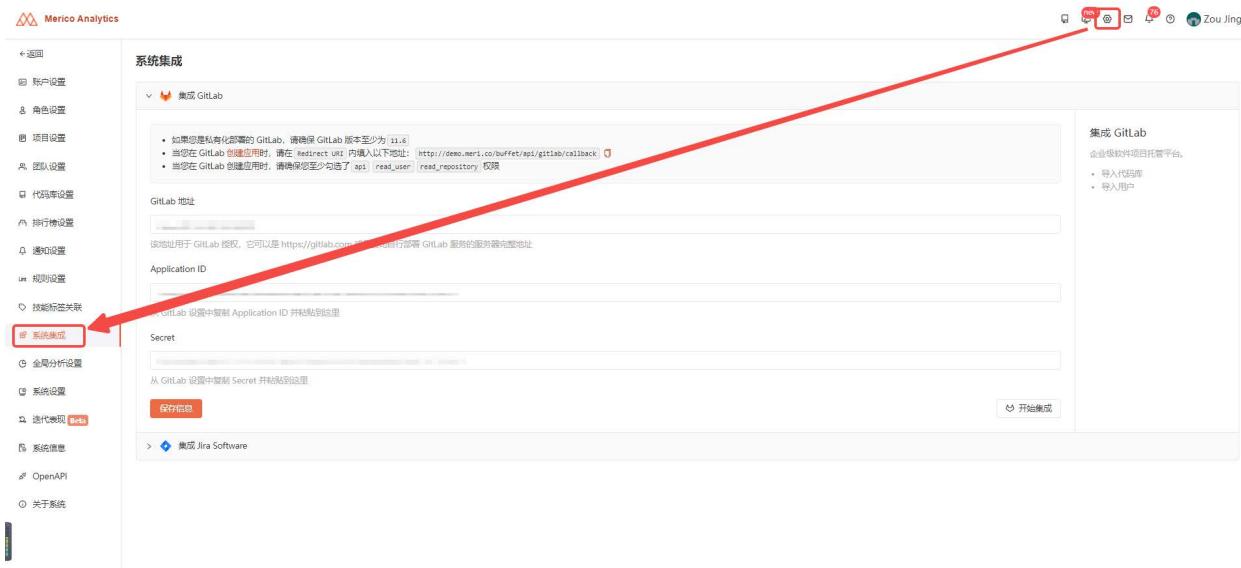


图 37: 无替代文本

- 弹出界面上点击 **下一步：**

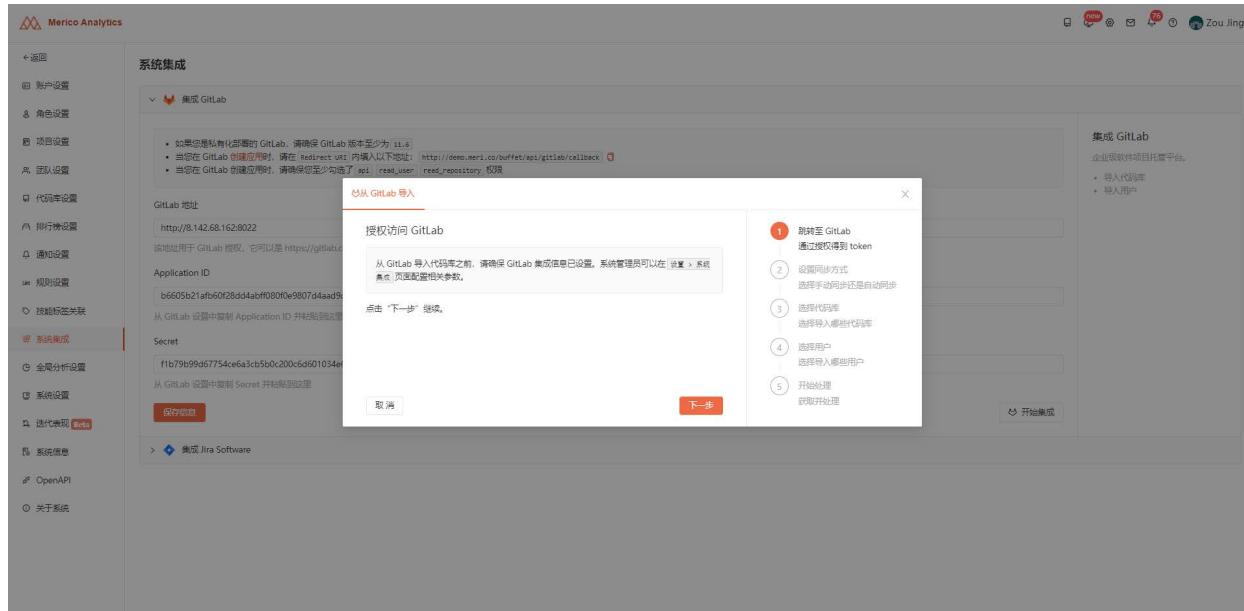


图 38: 无替代文本

3. 弹出界面输入 GitLab 用户名和密码，点击 **Sign In**，使用 GitLab 账户 **登录和授权**。

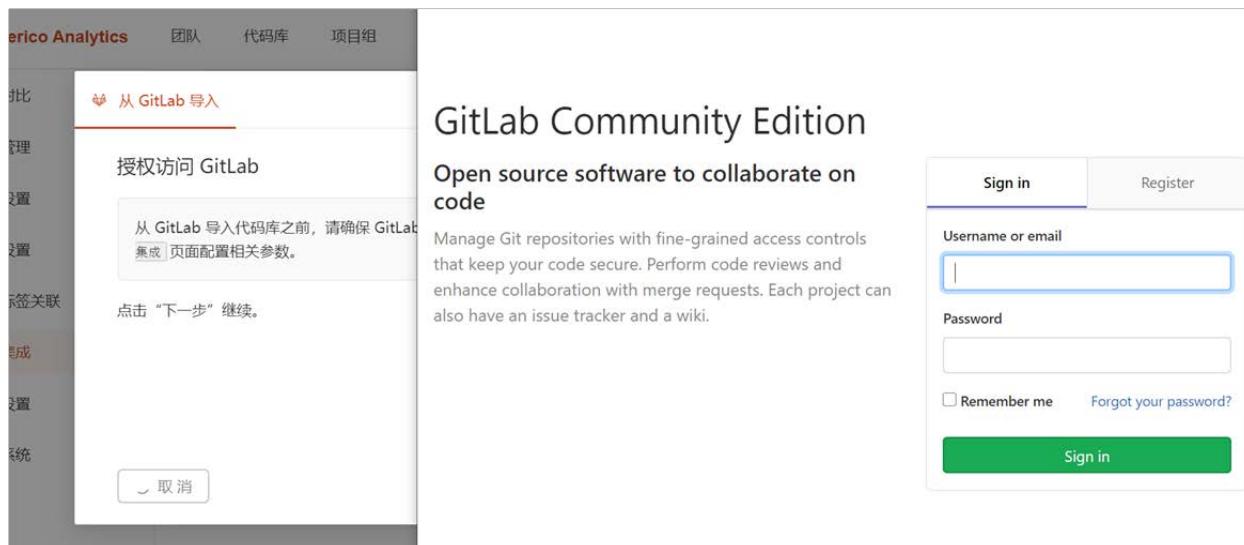


图 39: 无替代文本

4. 可选 **手动同步** 和 **自动同步** 两种同步方式，这里选择 **手动同步** -> 点击 **下一步** 按钮。若选择 **自动同步** 的集成方式，会在每天 0 点自动同步 GitLab，如 GitLab 端有新增代码库将会同步新增代码库并分析。



图 40: 无替代文本

5. 选择需要导入的代码库，点击 **下一步**。

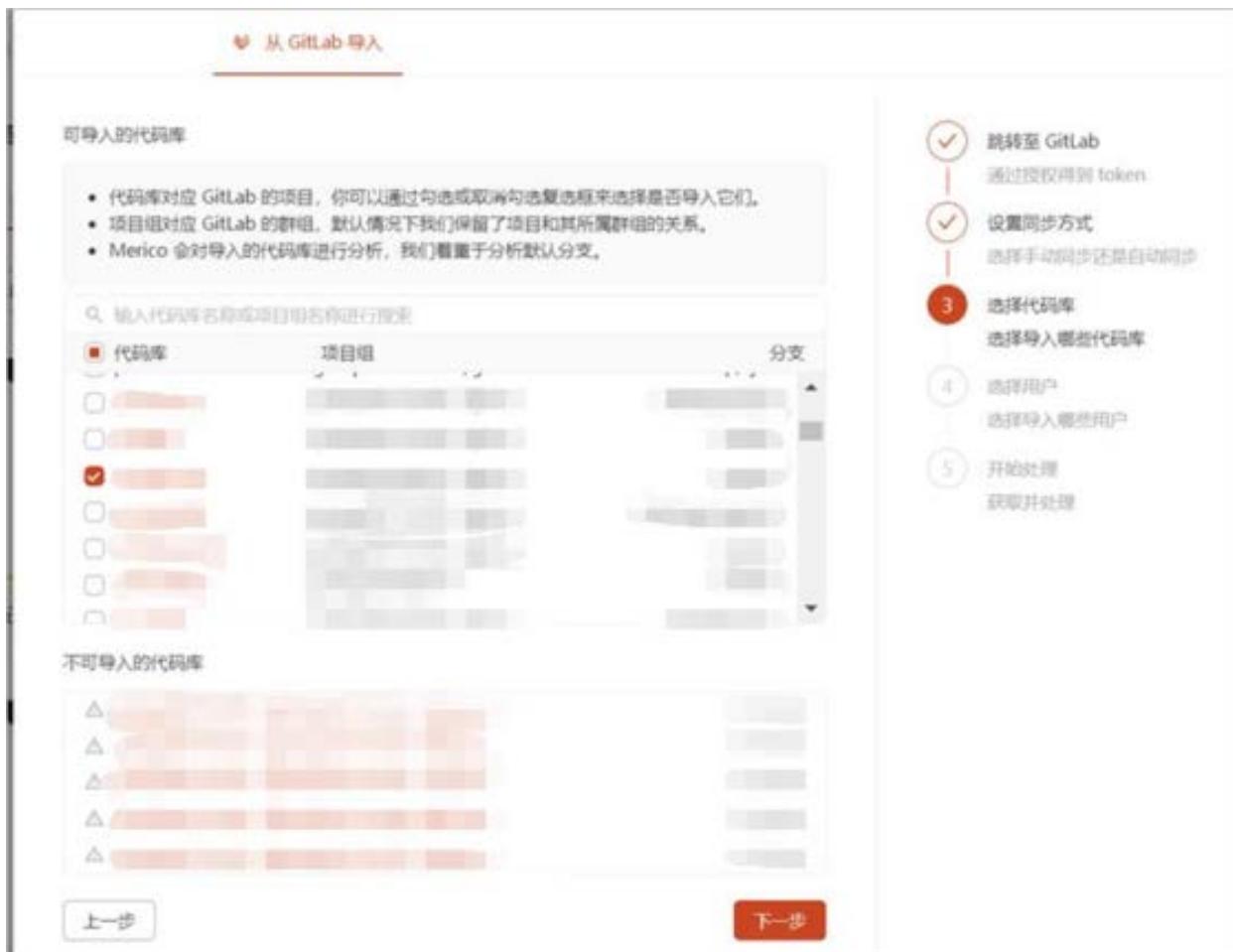


图 41: 无替代文本

6. 选择需要导入的用户 -> 选择 **启用/禁用**导入的用户 -> 点击 **导入**。

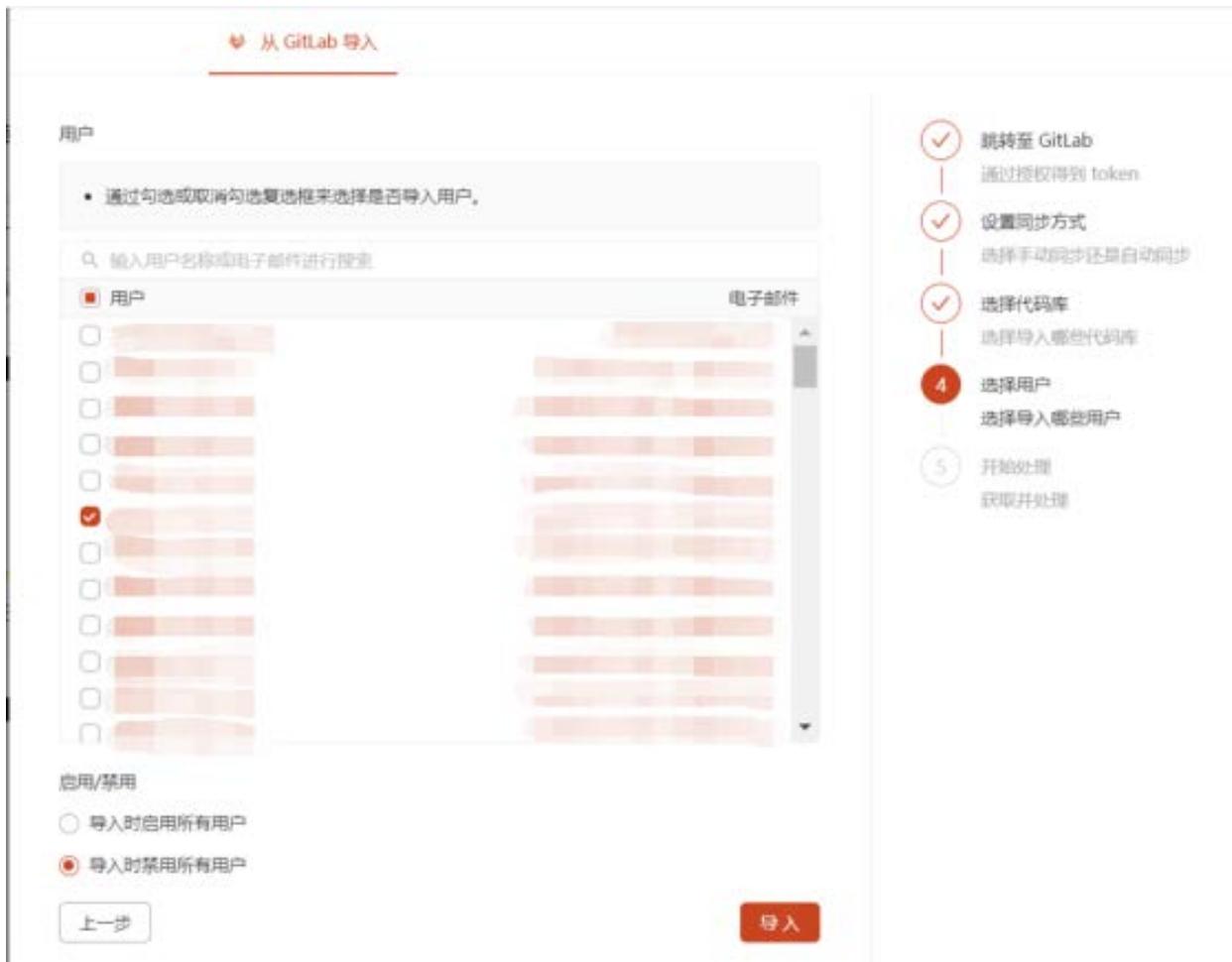


图 42: 无替代文本

7. 导入成功，点击 **完成** 按钮结束。

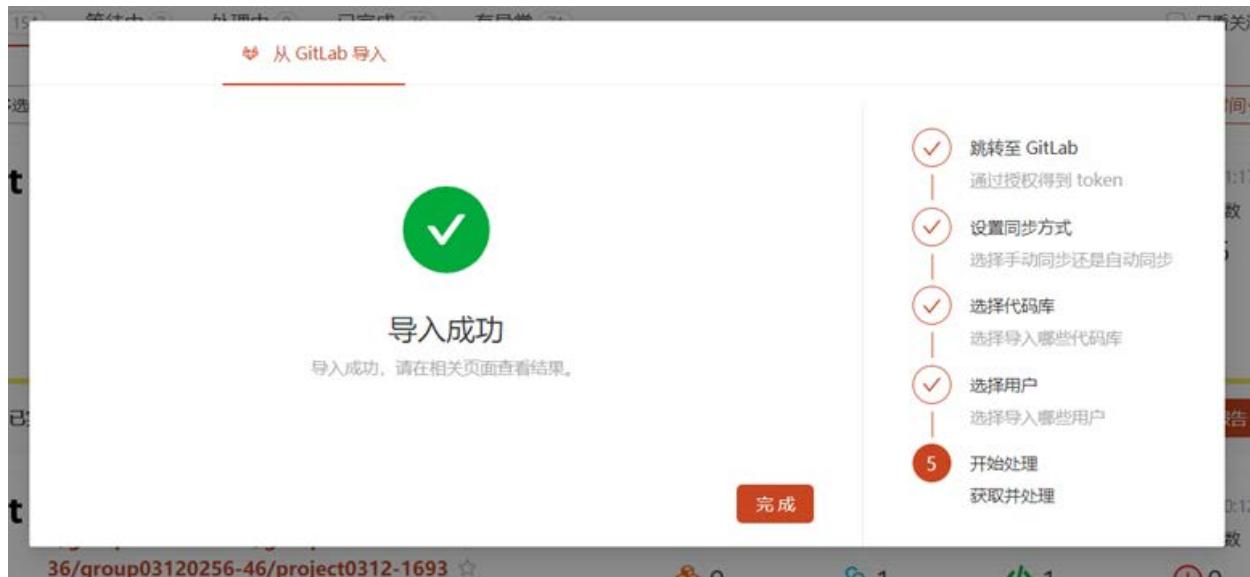


图 43: 无替代文本

3.4 Step 3：导入或设置账户

3.4.1 账户管理结构

- **团队：**树状结构，顶级父团队只有一个，下属各级子团队可有多个。每个成员账户可归属多个团队。
- **角色：**给不同账户赋予不同的角色，在**角色设置**中限定不同角色可以访问的不同工作区，也即是可以打开的系统界面。
- **项目权限：**树状结构，顶级父项目组只有一个，下属各级子项目组和项目可有多个。可以为一个账户或一个团队设置可访问项目（组）权限。
- **团队权限：**可以为一个账户或一个团队设置可访问团队数据的权限。某个账户的归属团队和可访问数据的团队可不一致。

3.4.2 注意如下要点

- 可以给某个项目（组）添加/删除可访问用户账户，也可给某个项目（组）添加/删除可访问的团队，此团队里的全部成员账户都可访问此项目组。
- ==某账户想访问项目表现、团队表现、工程师表现、技术债监控、迭代表现等与代码库分析数据相关的工作区界面之前，都需要先给其分配相应的项目组访问权限。==

3.4.3 团队相关操作

1. 新建团队
2. 编辑团队
3. 删除团队
4. 编辑数据权限
5. 编辑团队成员

3.4.4 账户相关操作

1. 添加账户
 1. 批量添加账户 - 从 CSV 导入
 2. 批量添加账户 - 从 GitLab 导入
 3. 批量添加账户 - 表格文件导入
 4. 直接添加账户
2. 修改账户信息
3. 重置账户密码
4. 合并账户
5. 禁用/启用账户
6. 允许登录/禁止登录
7. 删除账户
8. 设置贡献者黑名单

3.4.5 角色相关操作

1. 创建角色
2. 编辑角色
3. 选择用户
4. 删除角色

3.4.6 项目相关操作

1. 新建项目
2. 编辑项目
3. 删除项目
4. 选择用户
5. 选择团队

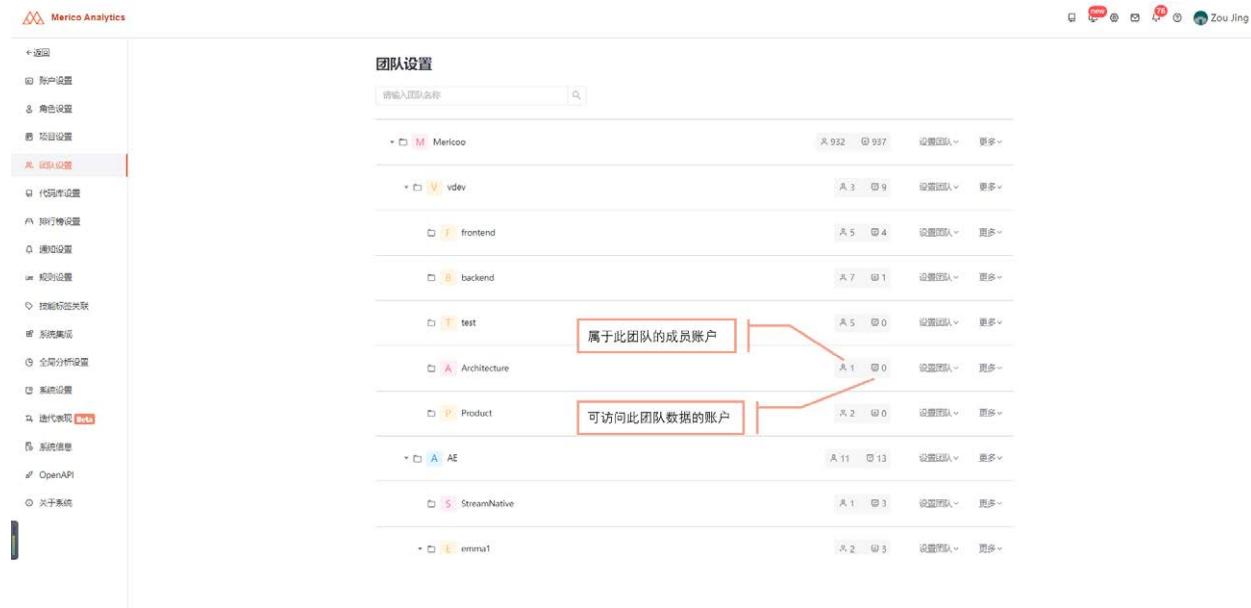
3.4.7 团队设置

3.4.7.1 要点概述

- **团队:** 对应公司组织架构。为树状结构，顶级父团队只有一个，下属各级子团队可有多个。每个成员账户可关联多个团队。
- **团队设置操作:** 新建团队 / 编辑团队 / 删除团队 / 编辑数据权限 / 编辑团队成员。
- 只有授权给某账户某团队或其父团队数据查看权限，此账户才可在**团队表现**处查看此团队的数据。
- 只有**归属于**某团队的账户的指标数据才会被纳入此团队的汇总数据中。
- 账户的**团队归属**和**团队数据查看权限**可不一致。

3.4.7.2 设置导航

菜单 设置 -> 左侧菜单栏 团队设置



The screenshot shows the 'Team Settings' page in Merico Analytics. On the left, there is a sidebar with various settings options. The 'Team Settings' option is highlighted with a red border. The main area displays a list of teams under the heading '团队设置'. Each team entry includes the team name, member count (A. 932, A. 937), and a '更多...' (More) button. Below the team list, there is a search bar with placeholder text '请输入团队名称'.

团队	成员数	操作
Merico	A. 932 / A. 937	更多...
vdev	A. 3 / A. 9	更多...
frontend	A. 5 / A. 4	更多...
backend	A. 7 / A. 1	更多...
test	A. 5 / A. 0	更多...
Architecture	A. 1 / A. 0	更多...
Product	A. 2 / A. 0	更多...
AE	A. 11 / A. 13	更多...
StreamNative	A. 1 / A. 3	更多...
emma1	A. 2 / A. 3	更多...

图 44: 无替代文本

3.4.7.3 团队设置操作

3.4.7.3.1 1. 新建团队

Step 1：设置团队 -> 创建新团队。注意：不可删除顶层父级团队。

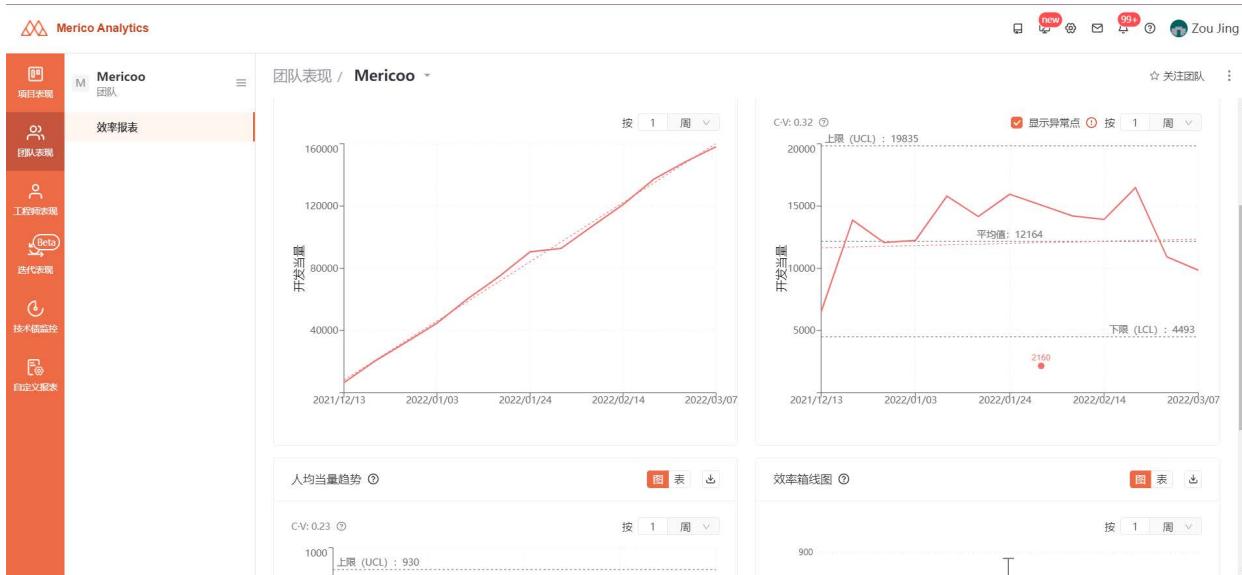


图 45: 无替代文本

Step 2：输入团队信息->点击 确定 按钮。

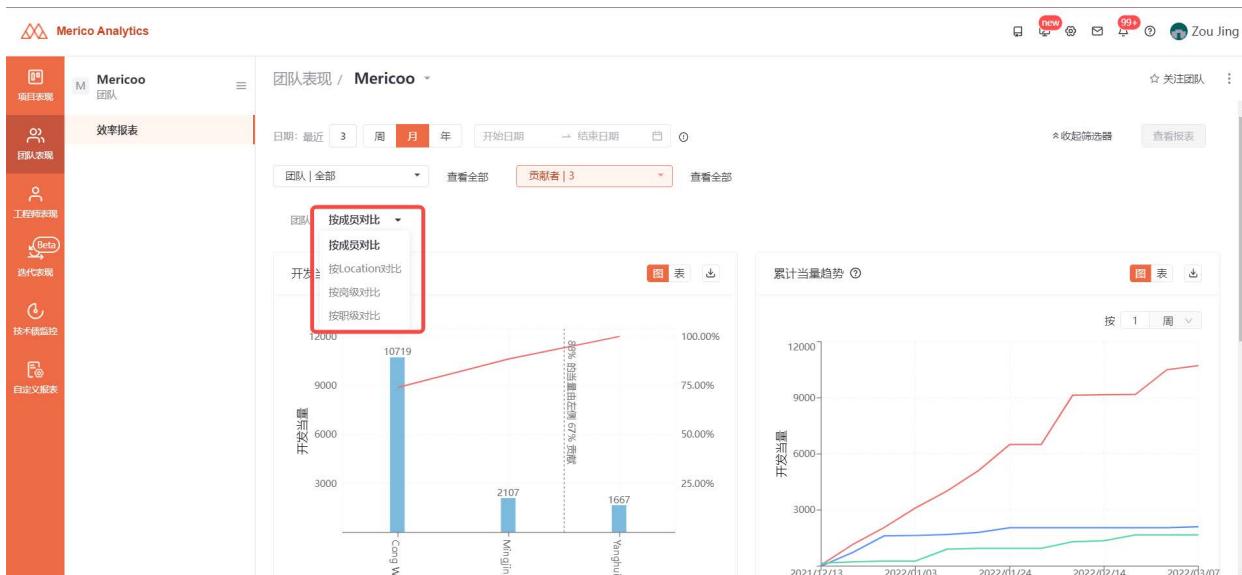


图 46: 无替代文本

Step 3：查看新的团队创建成功。

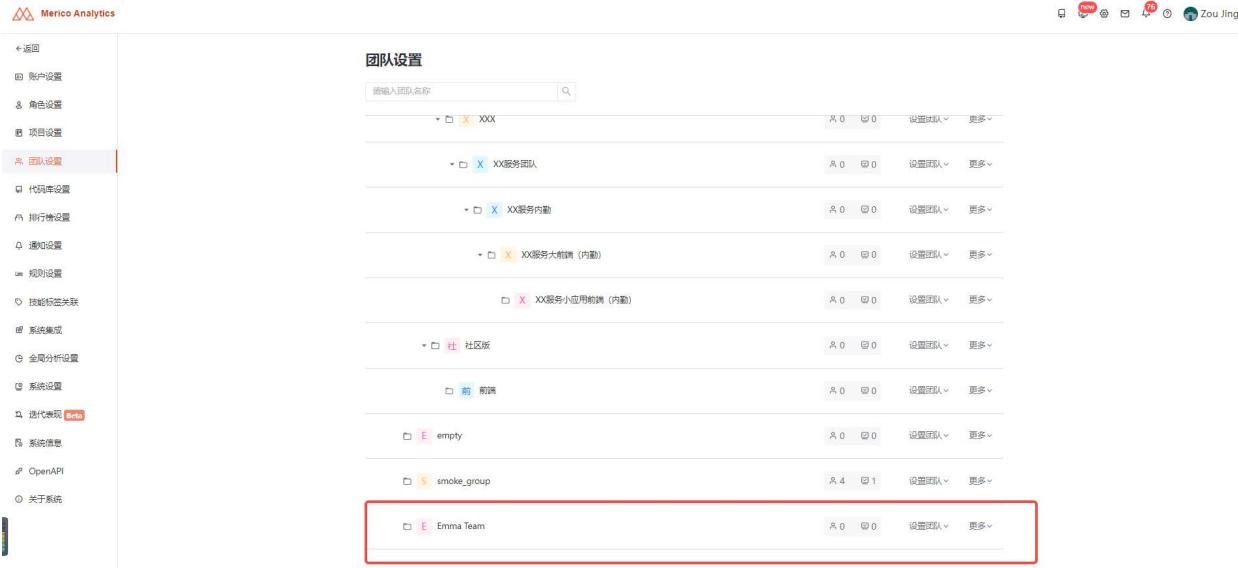


图 47: 无替代文本

3.4.7.3.2 2. 编辑团队

在设置团队的下拉菜单里，选择重命名可以重命名该团队，选择移动团队可以移动该团队在组织中的相对位置。

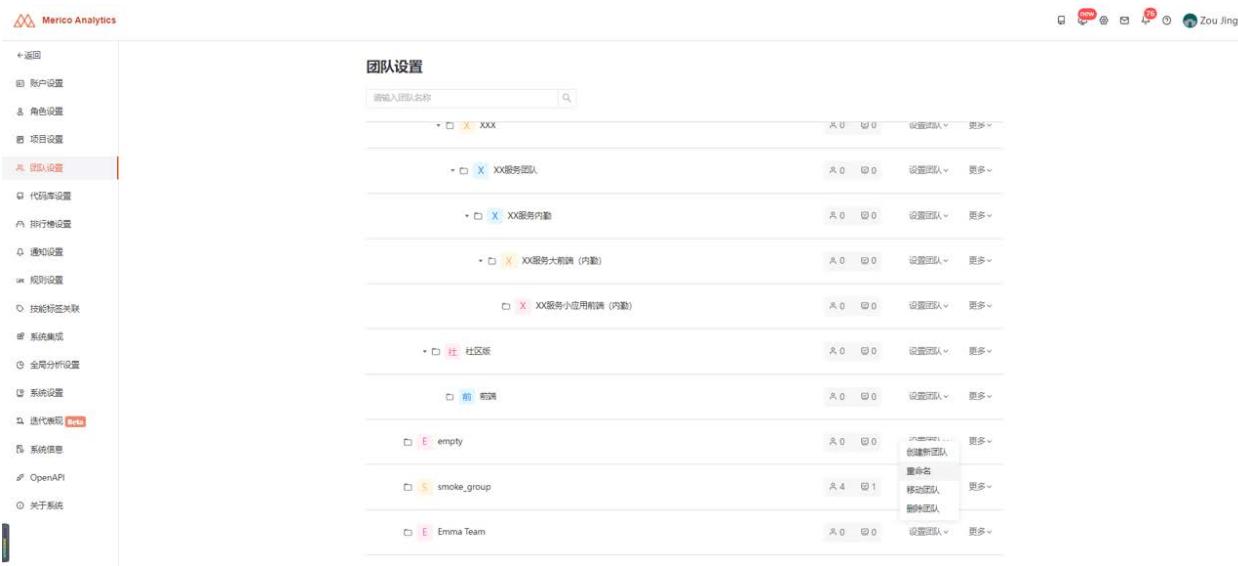
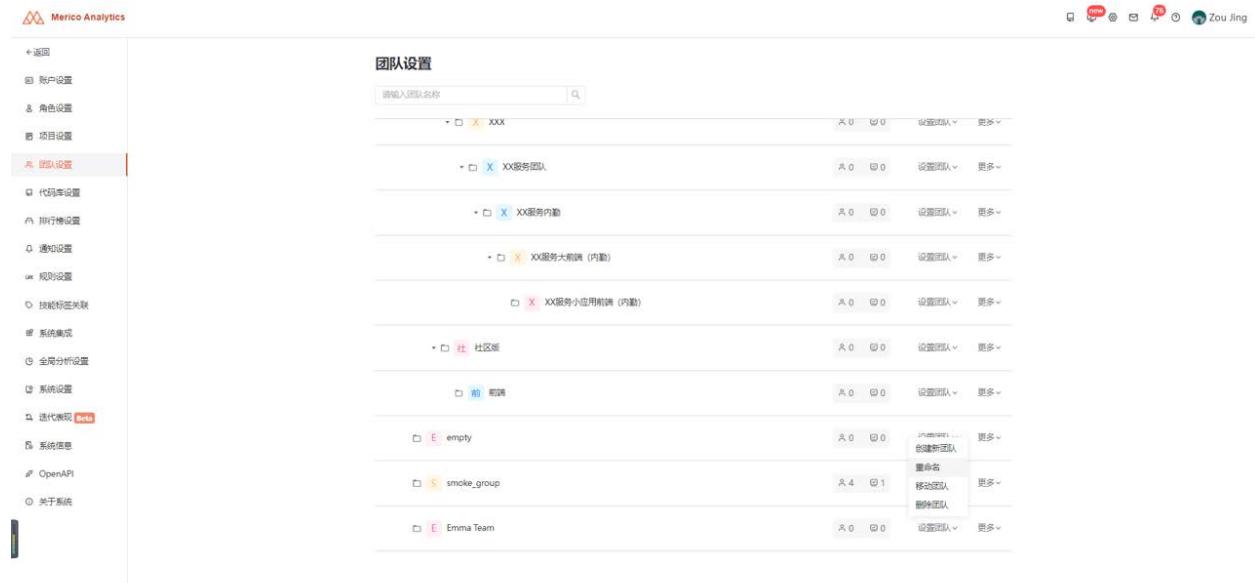


图 48: 无替代文本

3.4.7.3.3 3. 删除团队

在设置团队的下拉菜单里，选择删除团队可以删除该团队。注意：删除团队之前，需要把此团队及其下属团队内的成员全部移除，此团队的全部下属团队也都需要移除。



The screenshot shows the 'Team Settings' page of the Merico Analytics interface. On the left is a sidebar with various settings options like Account, Roles, Projects, and Team. The 'Team' option is selected and highlighted in orange. The main area is titled 'Team Settings' and contains a search bar with placeholder '请输入团队名称'. Below the search bar is a table listing several teams:

团队	A. U.	B. U.	C. U.	D. U.	E. U.	F. U.	G. U.	H. U.	I. U.	J. U.	K. U.	L. U.	M. U.	N. U.	O. U.	P. U.	更多
XX服务团队	A. 0	B. 0	C. 0	D. 0	E. 0	F. 0	G. 0	H. 0	I. 0	J. 0	K. 0	L. 0	M. 0	N. 0	O. 0	P. 0	更多
XX服务内勤	A. 0	B. 0	C. 0	D. 0	E. 0	F. 0	G. 0	H. 0	I. 0	J. 0	K. 0	L. 0	M. 0	N. 0	O. 0	P. 0	更多
XX服务大前端 (内勤)	A. 0	B. 0	C. 0	D. 0	E. 0	F. 0	G. 0	H. 0	I. 0	J. 0	K. 0	L. 0	M. 0	N. 0	O. 0	P. 0	更多
社区版	A. 0	B. 0	C. 0	D. 0	E. 0	F. 0	G. 0	H. 0	I. 0	J. 0	K. 0	L. 0	M. 0	N. 0	O. 0	P. 0	更多
前 端	A. 0	B. 0	C. 0	D. 0	E. 0	F. 0	G. 0	H. 0	I. 0	J. 0	K. 0	L. 0	M. 0	N. 0	O. 0	P. 0	更多
empty	A. 0	B. 0	C. 0	D. 0	E. 0	F. 0	G. 0	H. 0	I. 0	J. 0	K. 0	L. 0	M. 0	N. 0	O. 0	P. 0	更多
smoke_group	A. 4	B. 0	C. 1	D. 0	E. 0	F. 0	G. 0	H. 0	I. 0	J. 0	K. 0	L. 0	M. 0	N. 0	O. 0	P. 0	更多
Emma Team	A. 0	B. 0	C. 0	D. 0	E. 0	F. 0	G. 0	H. 0	I. 0	J. 0	K. 0	L. 0	M. 0	N. 0	O. 0	P. 0	更多

图 49: 无替代文本

3.4.7.4 账户团队变更

3.4.7.4.1 1. 编辑数据权限

Step 1：更多 -> 编辑数据权限

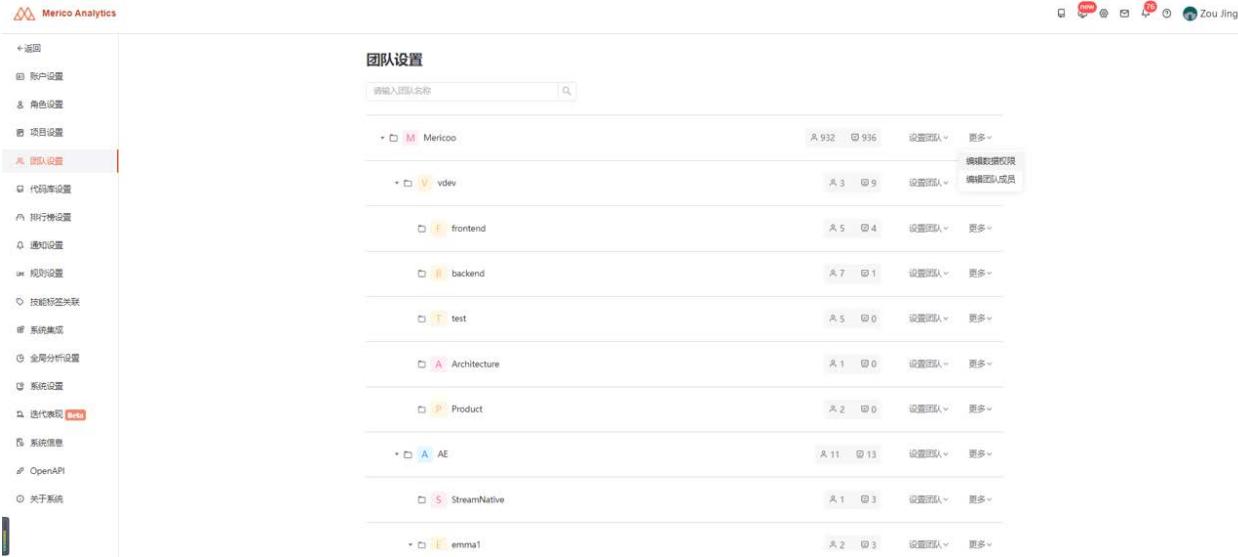
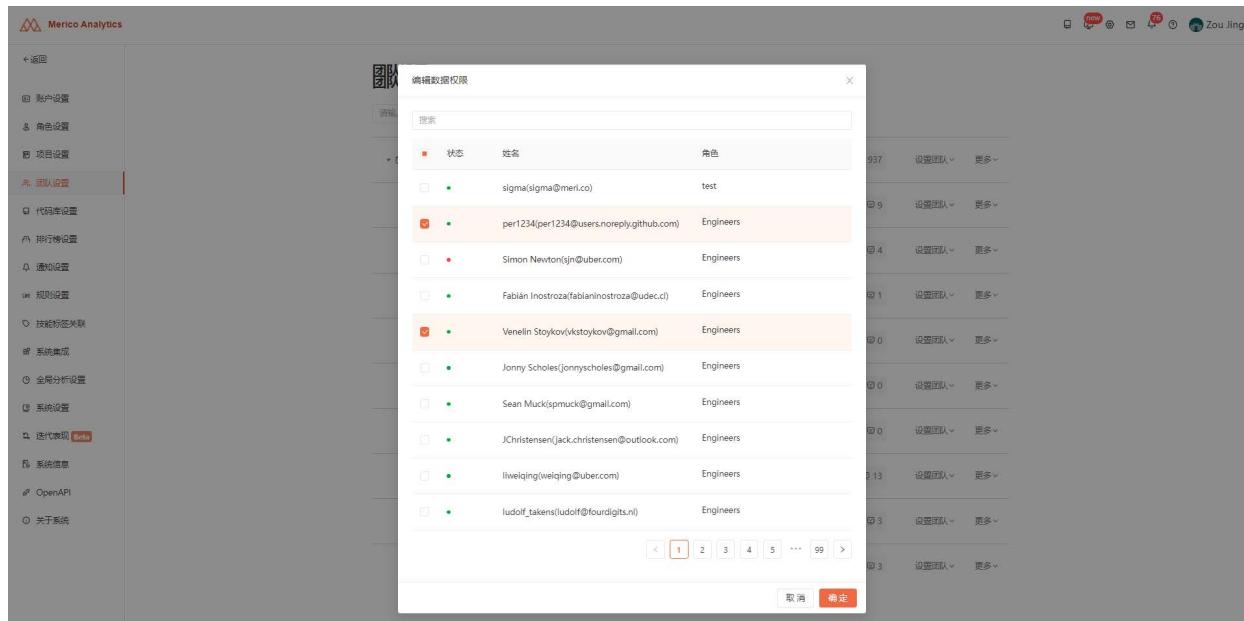


图 50: 无替代文本

Step 2: 勾选或取消勾选账户，以设置某账户可以/不可以访问此团队的数据。点击**确定**按钮保存设置。

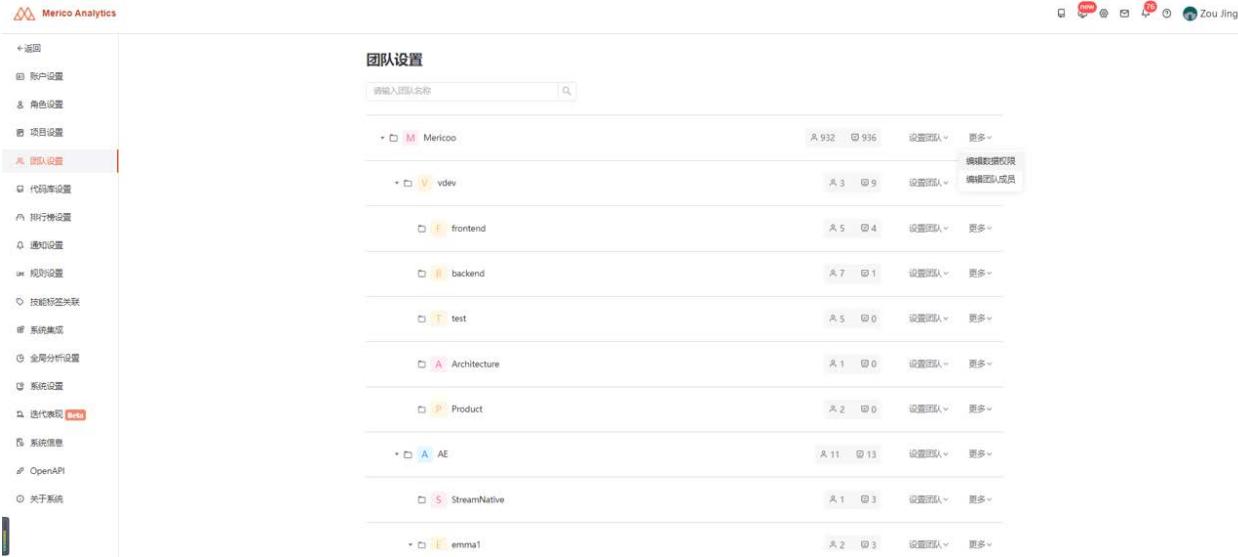


状态	姓名	角色
●	sigma(sigma@merico)	test
●	per1234(per1234@users.noreply.github.com)	Engineers
●	Simon Neviton(sjn@uber.com)	Engineers
●	Fabian Inostroza(fabianinostroza@udec.cl)	Engineers
●	Venelin Stoykov(vkstoykov@gmail.com)	Engineers
●	Jonny Scholes(jonnysholes@gmail.com)	Engineers
●	Sean Muck(spmuck@gmail.com)	Engineers
●	JChristensen(jack.christensen@outlook.com)	Engineers
●	liweiqing(weiqing@uber.com)	Engineers
●	ludolf_takens(ludolf@founddights.nl)	Engineers

图 51: 无替代文本

3.4.7.4.2 2. 编辑团队成员

Step 1: 更多 -> 编辑团队成员

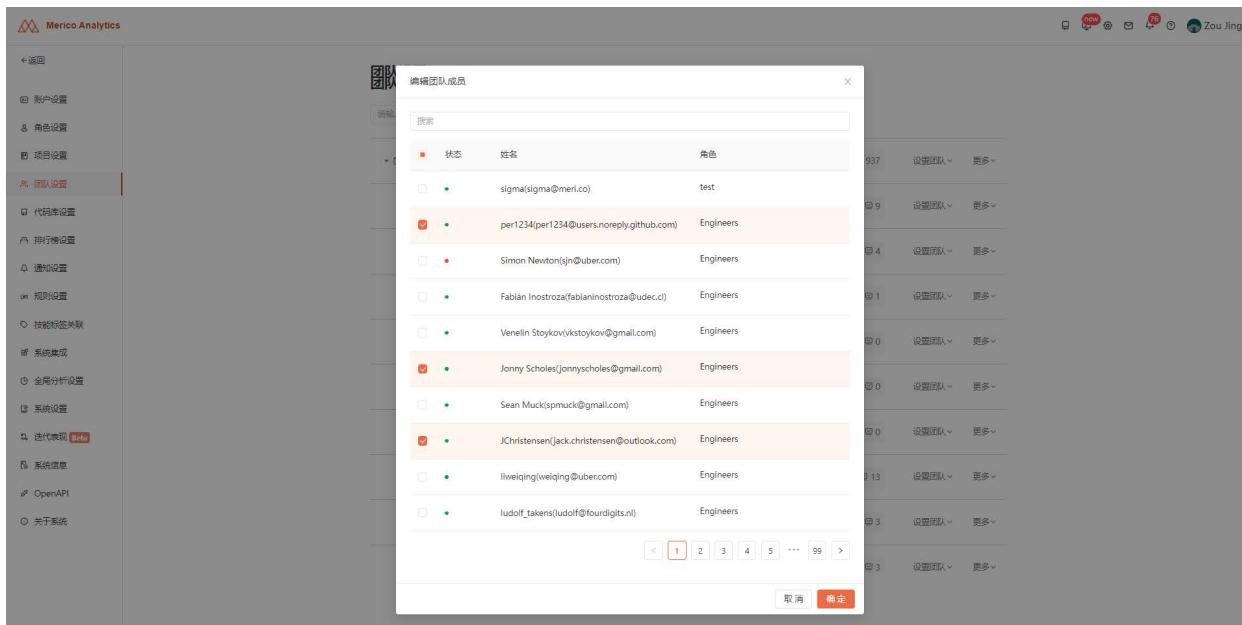


团队设置

团队	成员数	操作
Merico	A 932	设置团队 · 更多 · 编辑数据权限
vdev	A 3	设置团队 · 更多 · 编辑团队成员
frontend	A 5	设置团队 · 更多
backend	A 7	设置团队 · 更多
test	A 5	设置团队 · 更多
Architecture	A 1	设置团队 · 更多
Product	A 2	设置团队 · 更多
AE	A 11	设置团队 · 更多
StreamNative	A 1	设置团队 · 更多
emma1	A 2	设置团队 · 更多

图 52: 无替代文本

Step 2: 勾选或取消勾选账户，以设置某账户**属于/不属于**访问此团队。点击**确定**按钮保存设置。== 属于某团队的账户的指标数据才会被纳入此团队的汇总数据中。==



编辑团队成员

状态	姓名	角色	成员数	操作
●	sigma(sigma@merico)	test	A 937	设置团队 · 更多
●	per1234(per1234@users.noreply.github.com)	Engineers	A 9	设置团队 · 更多
●	Simon Newton(jn@uber.com)	Engineers	A 4	设置团队 · 更多
●	Fabian Inostroza(fabianinostroza@udec.cl)	Engineers	A 1	设置团队 · 更多
●	Venelin Stoykov(vkstoykov@gmail.com)	Engineers	A 0	设置团队 · 更多
●	Jonny Scholes(jonnysholes@gmail.com)	Engineers	A 0	设置团队 · 更多
●	Sean Muck(spmuck@gmail.com)	Engineers	A 0	设置团队 · 更多
●	JChristensen(jack.christensen@outlook.com)	Engineers	A 0	设置团队 · 更多
●	liweiqing(weiqing@uber.com)	Engineers	A 13	设置团队 · 更多
●	Iudolf_Takens(iudolf@fourdigits.nl)	Engineers	A 3	设置团队 · 更多

图 53: 无替代文本

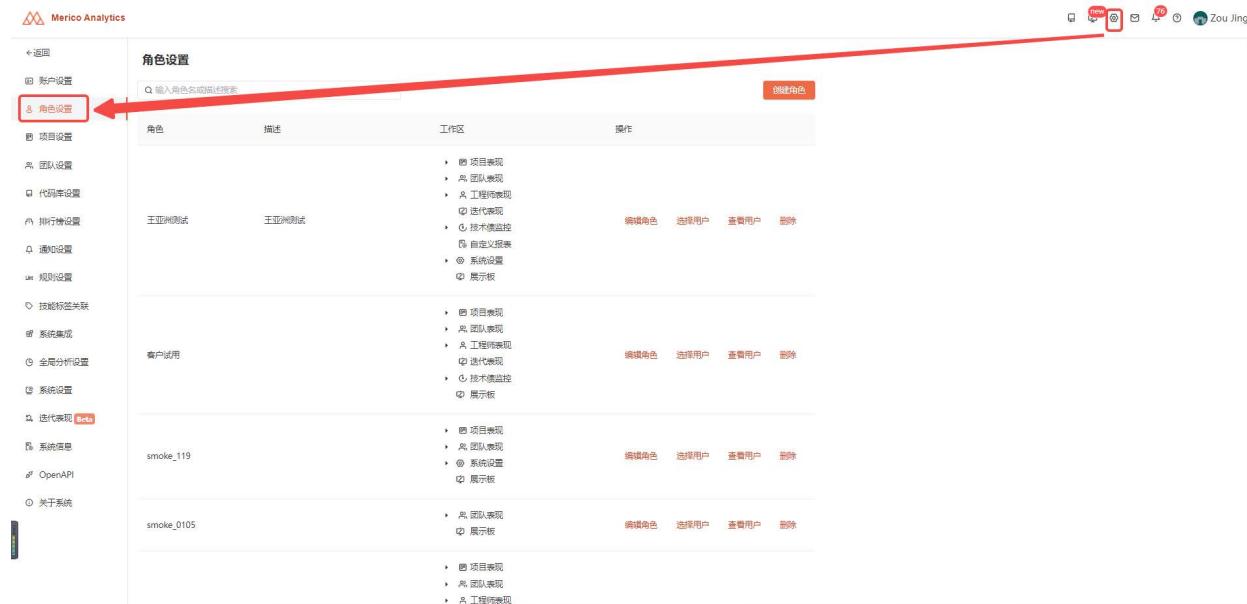
3.4.8 角色设置

3.4.8.1 要点概述

- 角色设置限定了属于某角色的账户可以访问的不同工作区，也即是可以打开的系统界面（菜单）。
- 可以给一个账户设置多个角色。
- 可以设置某个角色是否可以接收管理者周/日报。此设置在 **设置 - 系统设置 - 周日报配置** 处配置。
- 系统默认创建了四个角色：Engineers, Tech Leaders, Project Leaders, Executives，这四个系统默认角色可以被编辑，但是不可被删除。
- 只有没有关联成员账户的自定义角色可以被删除。
- == 给某账户设置了相应的角色后，还需要给在 **【设置 - 项目设置】处**，设置此账户或此账户所在团队可访问的项目组，此账户可访问的工作区（左侧菜单栏列表）才会正常显示。 ==

3.4.8.2 设置导航

菜单设置 -> 左侧菜单栏 角色设置



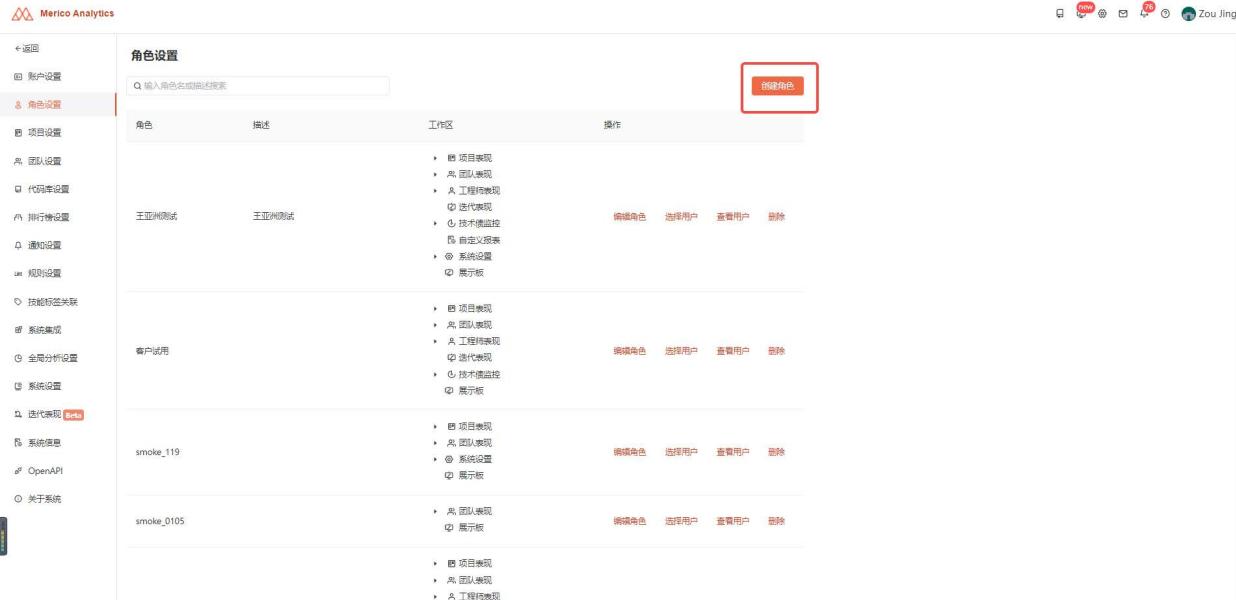
角色	描述	工作区	操作
王亚洲测试	王亚洲测试	> 项目表现 > 团队表现 > 工程师表现 > 迭代表现 > 技术债监控 > 自定义报表 > 系统设置 > 展示板	编辑角色 选择用户 查看用户 删除
客户应用		> 项目表现 > 团队表现 > 工程师表现 > 迭代表现 > 技术债监控 > 展示板	编辑角色 选择用户 查看用户 删除
smoke_119		> 项目表现 > 团队表现 > 系统设置 > 展示板	编辑角色 选择用户 查看用户 删除
smoke_0105		> 团队表现 > 展示板	编辑角色 选择用户 查看用户 删除
		> 项目表现 > 团队表现 > 工程师表现	

图 54: 无替代文本

3.4.8.3 角色设置操作

3.4.8.3.1 1. 创建角色

Step 1：点击 **创建角色** 按钮。

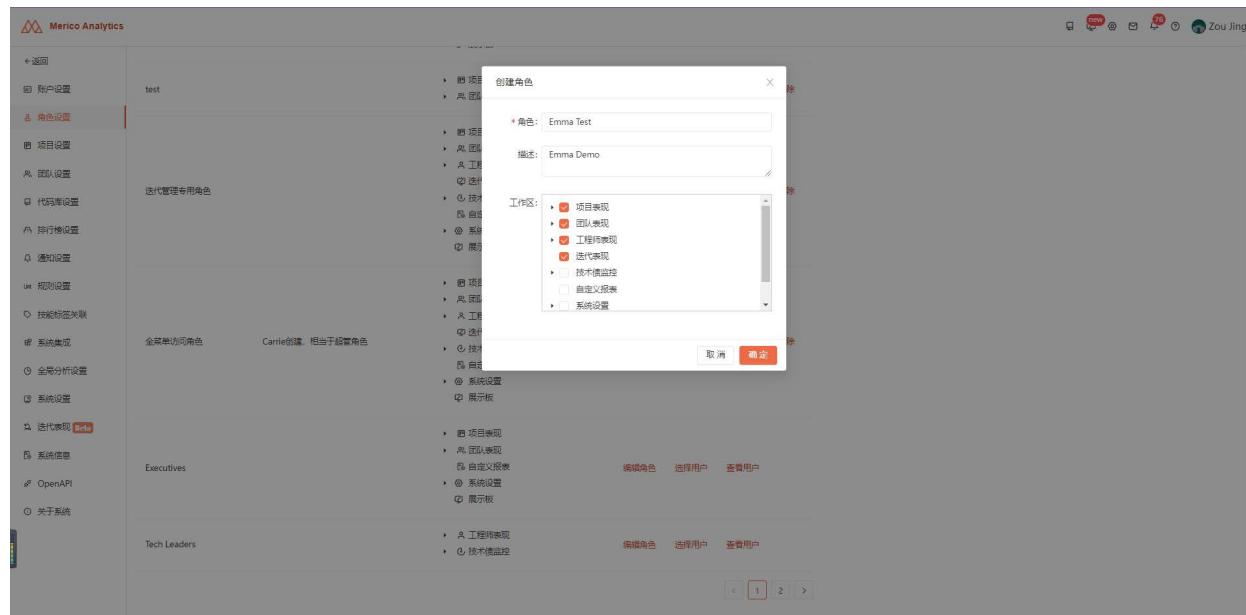


The screenshot shows the 'Role Settings' section of the Merico Analytics interface. On the left is a sidebar with various settings categories like Project, Team, and System. The main area displays a table of roles:

角色	描述	工作区	操作
王亚洲测试	王亚洲测试	<input checked="" type="checkbox"/> 项目表现 <input checked="" type="checkbox"/> 团队表现 <input checked="" type="checkbox"/> 工程师表现 <input checked="" type="checkbox"/> 迭代表现 <input checked="" type="checkbox"/> 技术监控 <input checked="" type="checkbox"/> 自定义报表 <input checked="" type="checkbox"/> 系统设置 <input checked="" type="checkbox"/> 展示板	编辑角色 选择用户 查看用户 删除
客户试用		<input checked="" type="checkbox"/> 项目表现 <input checked="" type="checkbox"/> 团队表现 <input checked="" type="checkbox"/> 工程师表现 <input checked="" type="checkbox"/> 迭代表现 <input checked="" type="checkbox"/> 技术监控 <input checked="" type="checkbox"/> 展示板	编辑角色 选择用户 查看用户 删除
smoke_119		<input checked="" type="checkbox"/> 项目表现 <input checked="" type="checkbox"/> 团队表现 <input checked="" type="checkbox"/> 系统设置 <input checked="" type="checkbox"/> 展示板	编辑角色 选择用户 查看用户 删除
smoke_0105		<input checked="" type="checkbox"/> 团队表现 <input checked="" type="checkbox"/> 展示板	编辑角色 选择用户 查看用户 删除
		<input checked="" type="checkbox"/> 项目表现 <input checked="" type="checkbox"/> 团队表现 <input checked="" type="checkbox"/> 工程师表现	

图 55: 无替代文本

Step 2：输入角色名称和描述，选择此角色的工作区，即可访问的界面。点击 **确定**按钮完成角色创建。

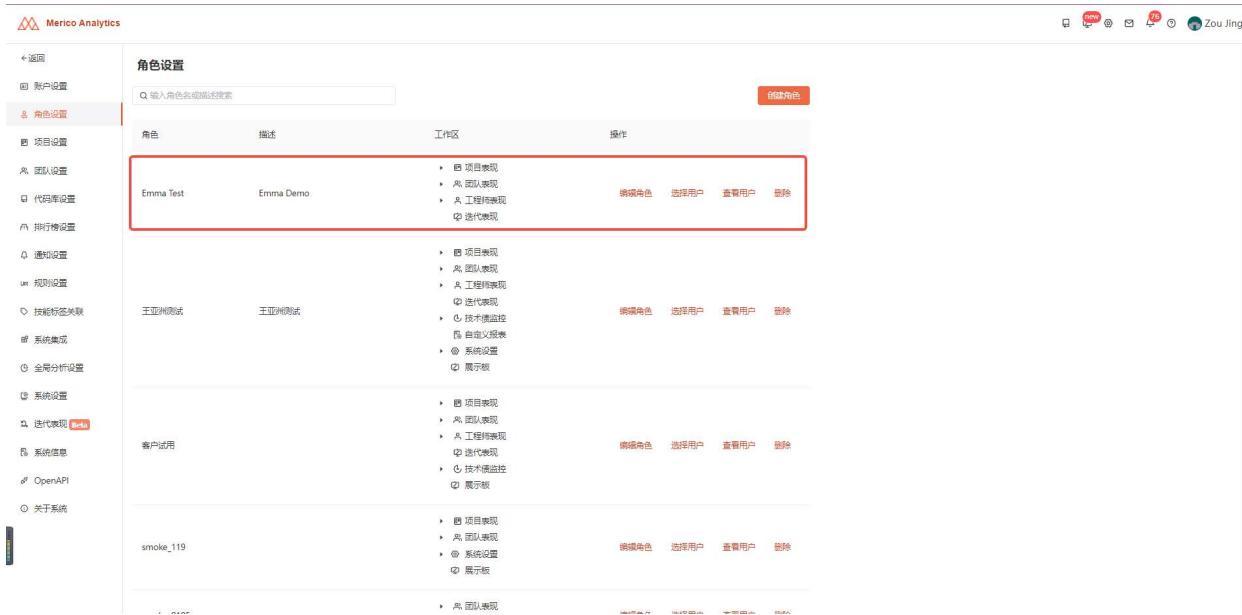


The screenshot shows the 'Create Role' dialog box over a blurred background of the Merico Analytics interface. The dialog contains the following fields:

- 角色: Emma Test
- 描述: Emma Demo
- 工作区: A list of workspace checkboxes, with '项目表现' and '团队表现' selected.

图 56: 无替代文本

Step 3：角色创建成功。



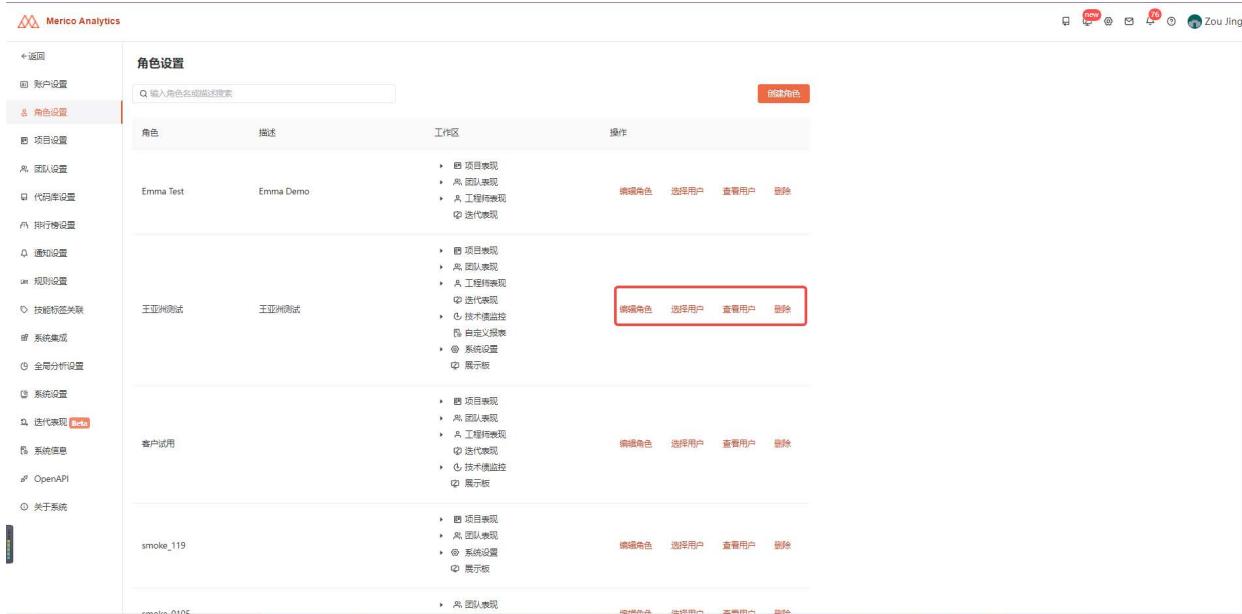
The screenshot shows the 'Role Settings' page of the Merico Analytics platform. On the left is a sidebar with navigation links like '返回', '账户设置', '角色设置' (which is highlighted in orange), '项目设置', '团队设置', '代码库设置', '排行榜设置', '通知设置', '规则设置', '技能标签关联', '系统集成', '全局分析设置', '系统设置', '迭代表现' (with a red 'Beta' badge), '系统信息', 'OpenAPI', and '关于系统'. The main content area has a search bar at the top. Below it is a table titled '角色设置' with columns '角色', '描述', '工作区', and '操作'. There are four rows of data:

- Row 1: Emma Test, Emma Demo. Workspaces: 项目表现, 团队表现, 工程师表现, 迭代表现. Operations: 编辑角色, 选择用户, 查看用户, 剔除.
- Row 2: 王亚洲测试, 王亚洲测试. Workspaces: 项目表现, 团队表现, 工程师表现, 迭代表现, 技术债监控, 自定义报表, 系统设置, 展示板. Operations: 编辑角色, 选择用户, 查看用户, 剔除.
- Row 3: 客户试用. Workspaces: 项目表现, 团队表现, 工程师表现, 迭代表现, 技术债监控, 展示板. Operations: 编辑角色, 选择用户, 查看用户, 剔除.
- Row 4: smoke_119. Workspaces: 项目表现, 团队表现, 系统设置, 展示板. Operations: 编辑角色, 选择用户, 查看用户, 剔除.

图 57: 无替代文本

3.4.8.3.2 2. 编辑角色

Step 1：点击某角色的 编辑角色 按钮。



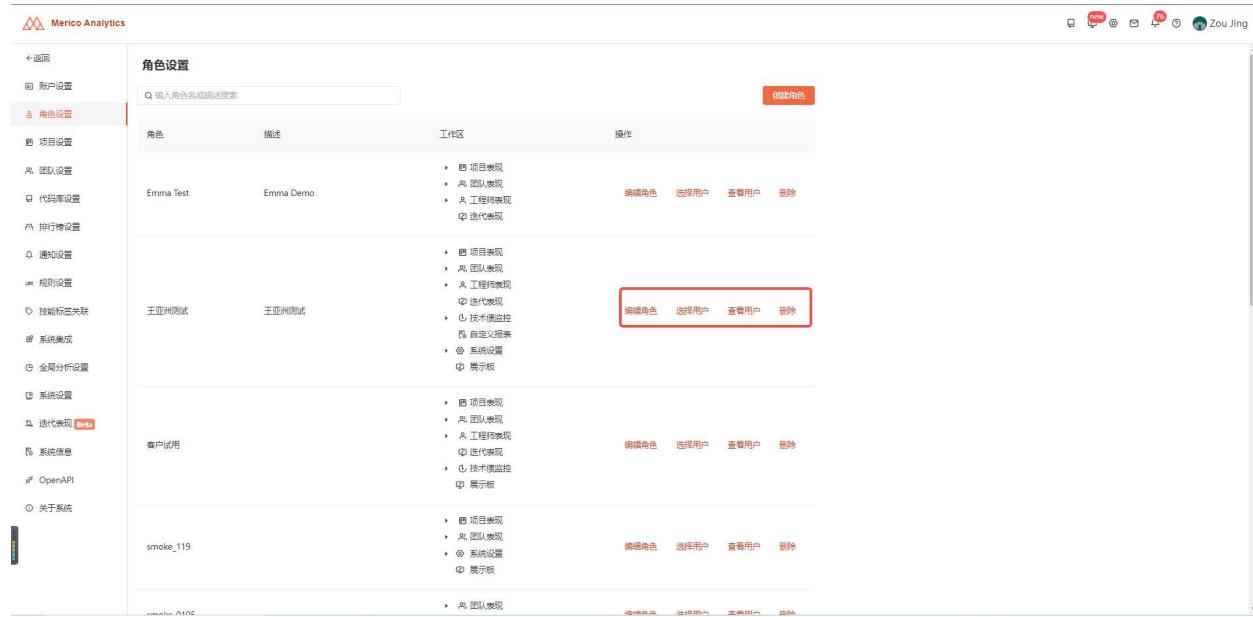
This screenshot is identical to Figure 57, showing the 'Role Settings' page. The difference is that the 'Edit Role' button for the first row ('Emma Test') has been highlighted with a red rectangular box. The rest of the interface and data are the same as in Figure 57.

图 58: 无替代文本

Step 2：编辑此角色。编辑完成后，点击 确定 按钮保存编辑结果。

3.4.8.3.3 3. 选择用户

Step 1：点击某角色的选择用户按钮。



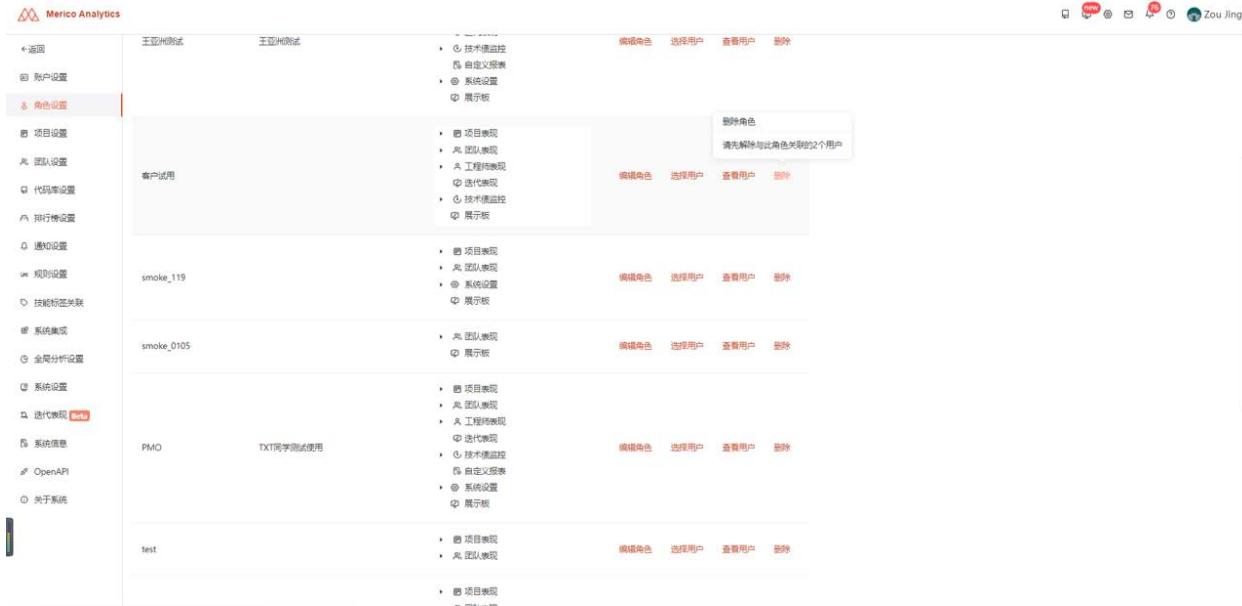
角色	描述	操作
Emma Test	Emma Demo	<input checked="" type="checkbox"/> 项目表现 <input checked="" type="checkbox"/> 团队表现 <input checked="" type="checkbox"/> 工程师表现 <input checked="" type="checkbox"/> ② 迭代表现 <input checked="" type="checkbox"/> 项目表现 <input checked="" type="checkbox"/> 团队表现 <input checked="" type="checkbox"/> 工程师表现 <input checked="" type="checkbox"/> ② 迭代表现 <input checked="" type="checkbox"/> 技术债监控 <input checked="" type="checkbox"/> 自定义报表 <input checked="" type="checkbox"/> 系统设置 <input checked="" type="checkbox"/> 展示板 <input checked="" type="checkbox"/> 项目表现 <input checked="" type="checkbox"/> 团队表现 <input checked="" type="checkbox"/> ② ④ 系统设置 <input checked="" type="checkbox"/> 展示板
WangYiTest	WangYiTest	<input checked="" type="checkbox"/> 编辑角色 <input checked="" type="checkbox"/> 选择用户 <input checked="" type="checkbox"/> 查看用户 <input checked="" type="checkbox"/> 删除
smoke_119		<input checked="" type="checkbox"/> 编辑角色 <input checked="" type="checkbox"/> 选择用户 <input checked="" type="checkbox"/> 查看用户 <input checked="" type="checkbox"/> 删除

图 59: 无替代文本

Step 2：勾选需要选择用户。选择完成后，点击 确定 按钮保存选择结果。

3.4.8.3.4 4. 删除角色

当某个角色关联了账户时，此角色无法被删除，鼠标放到此角色的删除按钮上时提示 **删除前需要先与关联账户解除关联**。

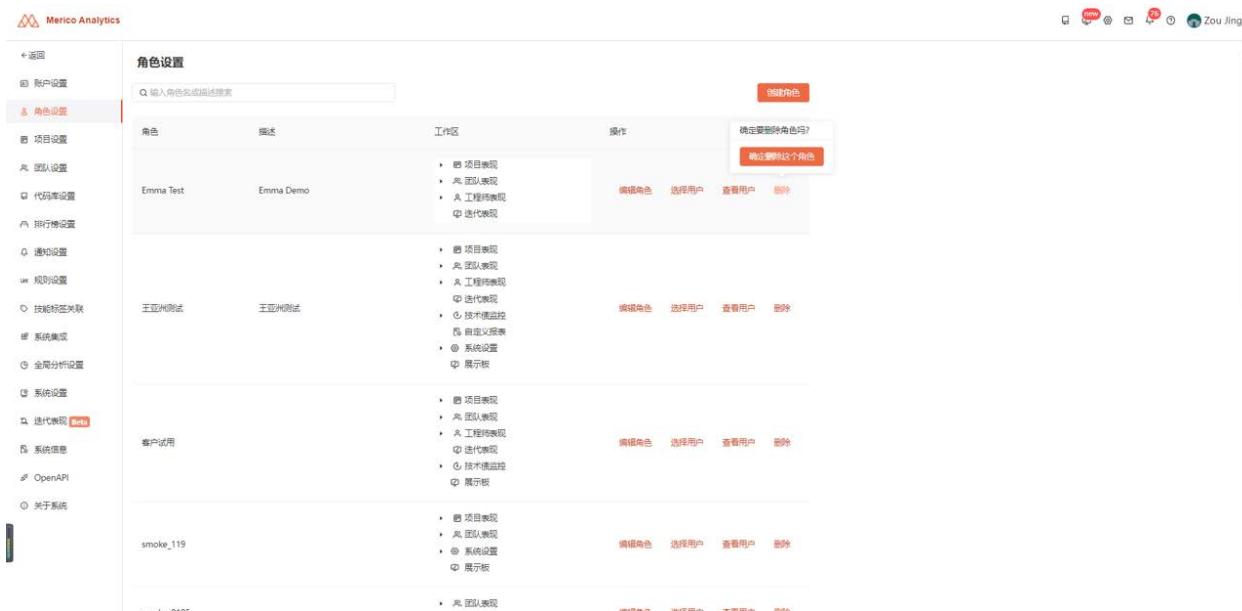


The screenshot shows the Merico Analytics interface with the 'Role Settings' page selected. A modal window is displayed over the list of roles, prompting the user to confirm the deletion of a role. The modal has a title '删除角色' and a message '请先解除与此角色关联的2个账户'. The background shows a list of roles with their descriptions and associated accounts.

角色	描述	操作
王亚洲测试	王亚洲测试	<input type="checkbox"/> 项目表现 <input type="checkbox"/> 团队表现 <input type="checkbox"/> 工程师表现 <input type="checkbox"/> 迭代表现 <input type="checkbox"/> 技术监控 <input type="checkbox"/> 展示板
客户试用	客户试用	<input type="checkbox"/> 项目表现 <input type="checkbox"/> 团队表现 <input type="checkbox"/> 工程师表现 <input type="checkbox"/> 迭代表现 <input type="checkbox"/> 技术监控 <input type="checkbox"/> 展示板
smoke_119		<input type="checkbox"/> 项目表现 <input type="checkbox"/> 团队表现 <input type="checkbox"/> 系统设置 <input type="checkbox"/> 展示板
smoke_0105		<input type="checkbox"/> 团队表现 <input type="checkbox"/> 展示板
PMO	TXT同学测试使用	<input type="checkbox"/> 项目表现 <input type="checkbox"/> 团队表现 <input type="checkbox"/> 工程师表现 <input type="checkbox"/> 迭代表现 <input type="checkbox"/> 技术监控 <input type="checkbox"/> 自定义报表 <input type="checkbox"/> 系统设置 <input type="checkbox"/> 展示板
test		<input type="checkbox"/> 项目表现 <input type="checkbox"/> 团队表现

图 60: 无替代文本

查看用户处可以查看此角色授予了哪些账户。选择用户处可以解除被授予此角色的账户与此角色的关联。解除掉此角色与所有账户的关联后，点击 确定删除这个角色按钮，即可删除此角色。



The screenshot shows the Merico Analytics interface with the 'Role Settings' page selected. A modal window is displayed over the list of roles, prompting the user to confirm the deletion of a role. The modal has a title '删除角色' and a message '确定要删除角色吗?'. The background shows a list of roles with their descriptions and associated accounts.

角色	描述	工作区	操作
Emma Test	Emma Demo	<input type="checkbox"/> 项目表现 <input type="checkbox"/> 团队表现 <input type="checkbox"/> 工程师表现 <input type="checkbox"/> 迭代表现	<input type="checkbox"/> 编辑角色 <input type="checkbox"/> 选择用户 <input type="checkbox"/> 查看用户 <input type="checkbox"/> 删除
王亚洲测试	王亚洲测试	<input type="checkbox"/> 项目表现 <input type="checkbox"/> 团队表现 <input type="checkbox"/> 工程师表现 <input type="checkbox"/> 迭代表现 <input type="checkbox"/> 技术监控 <input type="checkbox"/> 自定义报表 <input type="checkbox"/> 系统设置 <input type="checkbox"/> 展示板	<input type="checkbox"/> 编辑角色 <input type="checkbox"/> 选择用户 <input type="checkbox"/> 查看用户 <input type="checkbox"/> 删除
客户试用		<input type="checkbox"/> 项目表现 <input type="checkbox"/> 团队表现 <input type="checkbox"/> 工程师表现 <input type="checkbox"/> 迭代表现 <input type="checkbox"/> 技术监控 <input type="checkbox"/> 展示板	<input type="checkbox"/> 编辑角色 <input type="checkbox"/> 选择用户 <input type="checkbox"/> 查看用户 <input type="checkbox"/> 删除
smoke_119		<input type="checkbox"/> 项目表现 <input type="checkbox"/> 团队表现 <input type="checkbox"/> 系统设置 <input type="checkbox"/> 展示板	<input type="checkbox"/> 编辑角色 <input type="checkbox"/> 选择用户 <input type="checkbox"/> 查看用户 <input type="checkbox"/> 删除

图 61: 无替代文本

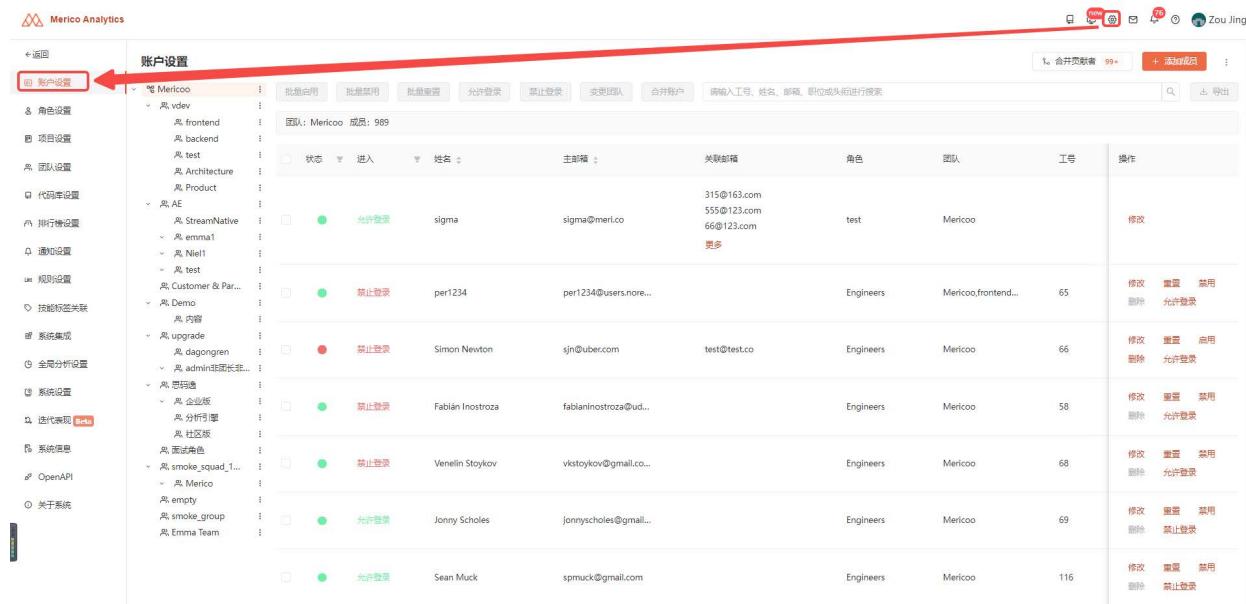
3.4.9 账户设置

3.4.9.1 要点概述

- 需要被分配了 **系统设置** 下的 **账户设置** 工作区访问权限的角色的账户才能进行账户设置。
- 系统中有一个初始超级管理员账户，为创建 license 时的账户，超级管理员账户拥有所有工作区界面访问权限。
- 一个账户可以归属于**一个或多个团队**，也可以拥有访问**一个或多个团队/项目**数据的权限。
- 账户的 **团队归属和团队数据查看权限** 可不一致。
- 一个账户可以设置**0个或多个角色**。
- 每个账户都有 **启用/禁用** 状态的设置。可以给**启用了** 的账户可以设置系统进入权限：**允许登录 / 禁止登录**。
- 账户设置操作：**添加账户 / 修改账户 / 重置账户密码 / 合并账户 / 禁用或启用账户 / 允许登录或禁止登录账户 / 删除账户 / 设置贡献者黑名单。
- 添加成员账户 4 种方式：**1. 直接添加；2. CSV 导入；3. 从 GitLab 导入；4. 表格文件导入。
- 可以给一个成员账户设置多个邮箱，此账户的**主邮箱**，用于登录思码逸系统，其他**关联邮箱**产生的分析数据（开发当量，质量数据）都会归于这个成员账户名下。
- == 给某账户设置了相应的角色后，还需要给在【设置-项目设置】处，设置此账户或此账户所在团队可访问的项目（组），此账户可访问的工作区（左侧菜单栏列表）才会正常显示。==**

3.4.9.2 设置导航

菜单设置 -> 左侧菜单栏 账户设置



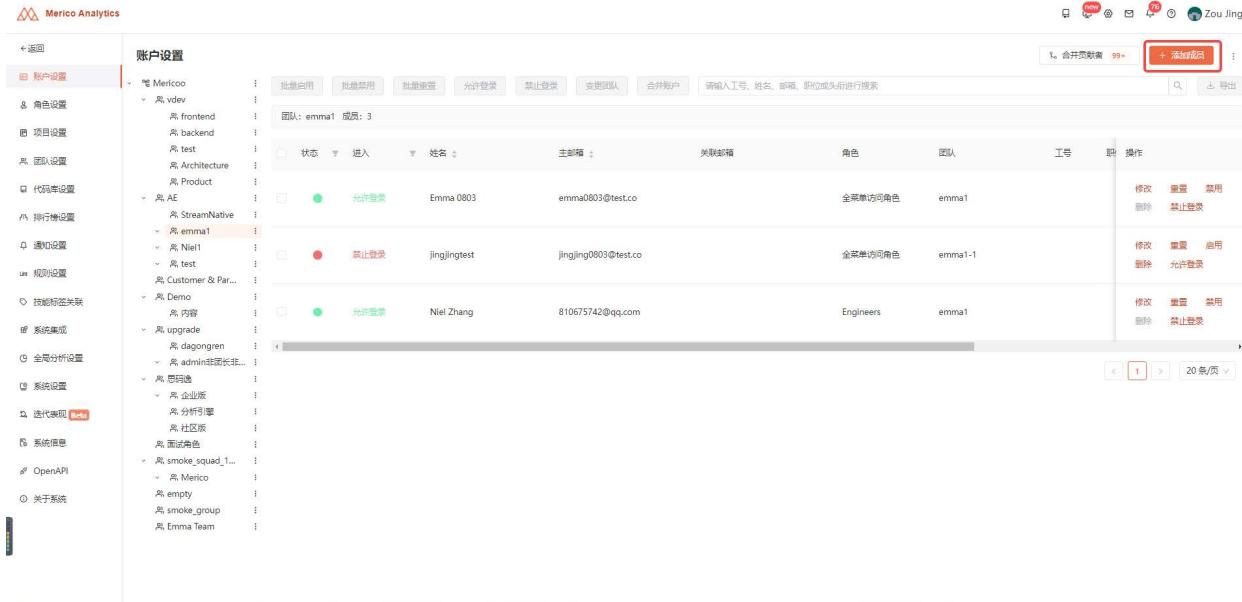
操作	ID	角色	团队	工号	更多
修改	315@163.com	test	Merico	555@123.com	更多
修改 重置 禁用 删除 分享登录	66@123.com	Merico	Merico	per1234@users.nore...	更多
修改 重置 禁用 删除 分享登录	65	Engineers	Merico.frontend...	per1234@users.nore...	更多
修改 重置 禁用 删除 分享登录	66	Engineers	Merico	sjn@uber.com	更多
修改 重置 禁用 删除 分享登录	58	Engineers	Merico	fabianinostroza@ud...	更多
修改 重置 禁用 删除 分享登录	68	Engineers	Merico	vkstoykov@gmail.co...	更多
修改 重置 禁用 删除 分享登录	69	Engineers	Merico	jonnyscholes@gmail...	更多
修改 重置 禁用 删除 禁止登录	116	Engineers	Merico	spmuck@gmail.com	更多

图 62: 无替代文本

3.4.9.3 账户设置操作

3.4.9.3.1 1. 直接添加账户

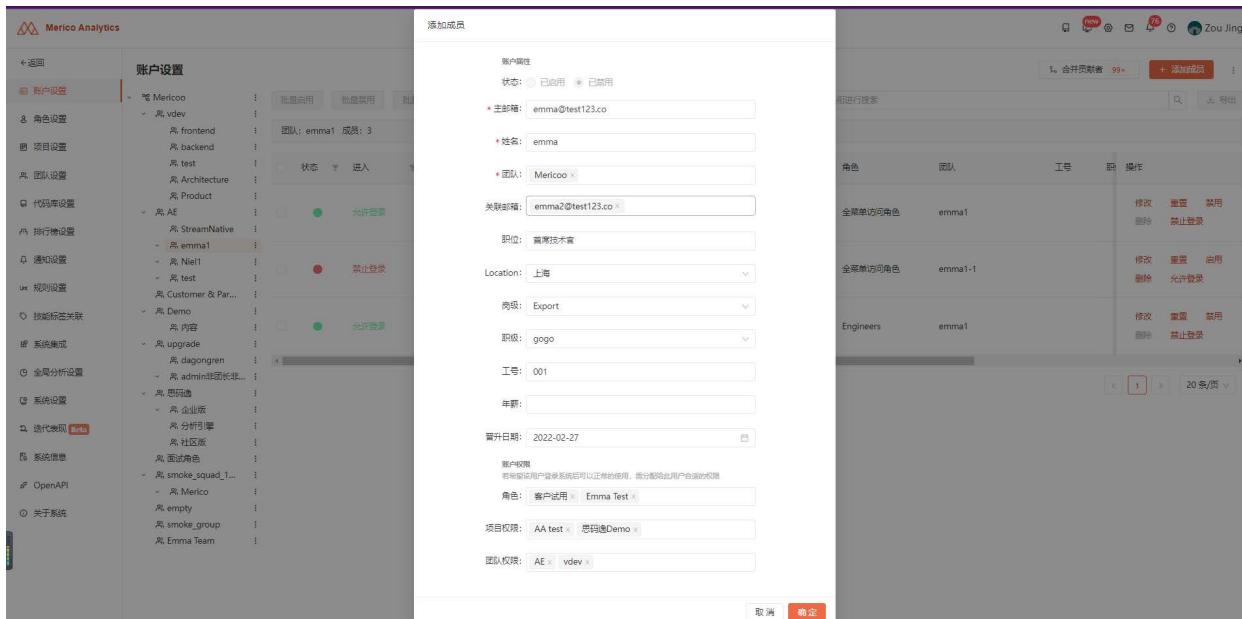
Step 1：点击 **添加成员** 按钮。



This screenshot shows the '账户设置' (Account Settings) page in Merico Analytics. On the left is a sidebar with various system configuration options like '角色设置' (Role Settings), '项目设置' (Project Settings), and '迭代表现' (Iteration Performance). The main area displays a table of users under the 'Merico' team. Each user row includes columns for '状态' (Status), '进入' (Entry), '姓名' (Name), '主邮箱' (Primary Email), '关联邮箱' (Associated Email), '角色' (Role), '团队' (Team), '工号' (Work Number), and '操作' (Operations). A search bar at the top right allows filtering by name or email. A red box highlights the '添加成员' (Add Member) button in the top right corner.

图 63: 无替代文本

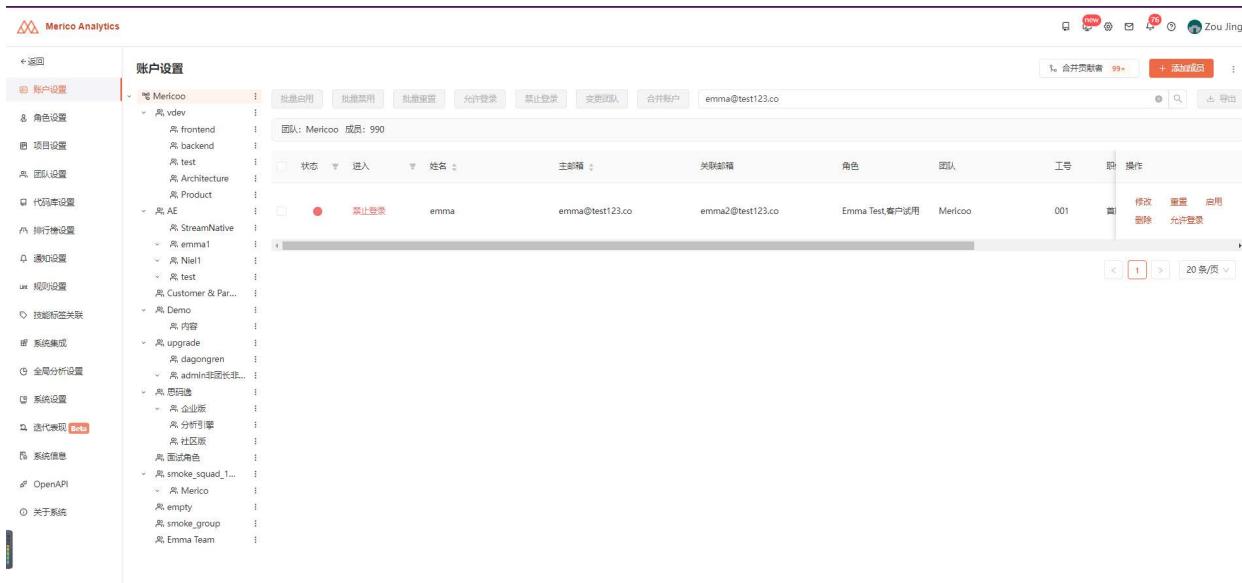
Step 2: 填入此成员账户信息，**姓名**，**团队**和**主邮箱**必填。可以给定义了的自定义字段赋值，(归属) **团队**、**角色**、**项目权限**、**团队权限**都可以选择多个。信息输入完毕后，点击**确定**按钮保存信息。



This screenshot shows the '添加成员' (Add Member) dialog box overlaid on the account settings page. The dialog has several input fields: '状态' (Status) set to '已启用' (Enabled), '主邮箱' (Primary Email) set to 'emma@test123.co', '姓名' (Name) set to 'emma', '团队' (Team) set to 'Merico', '关联邮箱' (Associated Email) set to 'emma2@test123.co', '职位' (Position) set to '首席技术官', 'Location' (Location) set to '上海', '等级' (Level) set to 'Export', '职级' (Grade) set to 'gogo', '工号' (Work Number) set to '001', '年龄' (Age), '晋升日期' (Promotion Date) set to '2022-02-27', and '客户权限' (Customer Permissions) set to '客户试用' (Customer Trial). At the bottom right of the dialog is a red '确定' (Confirm) button.

图 64: 无替代文本

Step3: 查看新成员账户已成功创建，初始默认状态为**已禁用**，需要启用此账户才能登录思码逸系统。



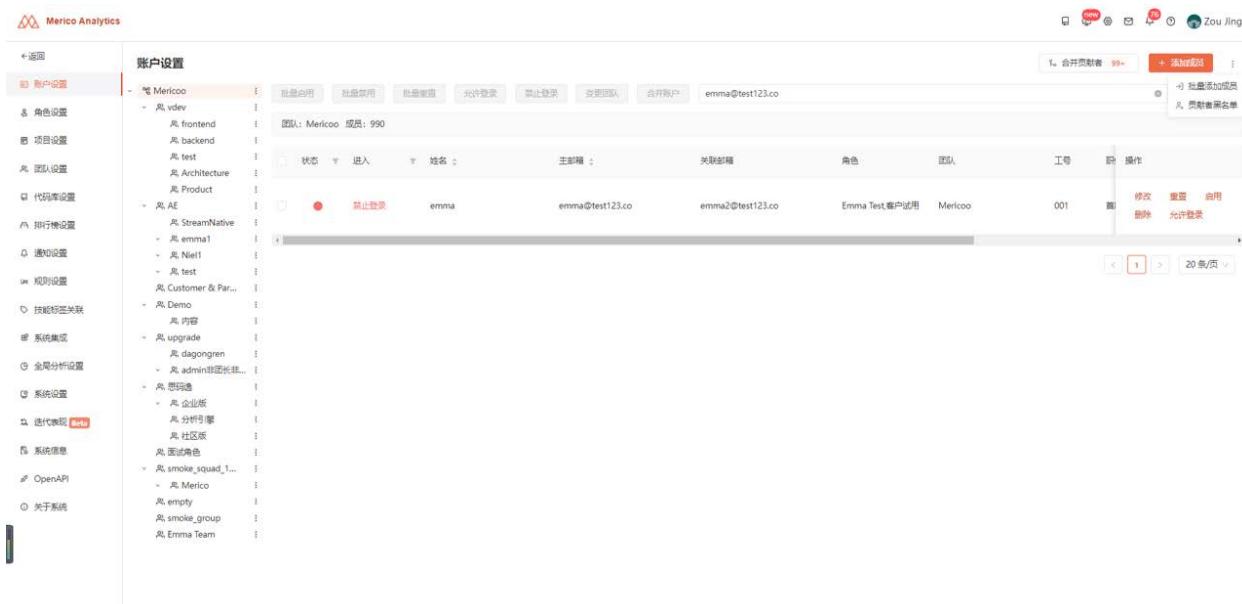
The screenshot shows the '账户设置' (Account Settings) page in Merico Analytics. On the left is a sidebar with various settings categories like '角色设置', '项目设置', '团队设置', etc. The main area shows a table of users. A user named 'emma' is selected, and a modal dialog is open over the table. The dialog has tabs for '批量启用' (Batch Enable), '批量禁用' (Batch Disable), '批量重置' (Batch Reset), '允许登录' (Allow Login), '禁止登录' (Ban Login), '变更团队' (Change Team), and '合并账户' (Merge Account). The '禁止登录' tab is active, showing a red circle with a slash. The user's status is set to '禁止登录' (Banned). The dialog also includes fields for '姓名' (Name), '主邮箱' (Primary Email), '关联邮箱' (Associated Email), '角色' (Role), '团队' (Team), '工号' (Employee ID), and '操作' (Operation). Buttons at the bottom of the dialog include '修改' (Modify), '重置' (Reset), '应用' (Apply), '删除' (Delete), and '允许登录' (Allow Login).

图 65: 无替代文本

3.4.9.3.2 2. 批量添加账户

支持三种批量添加账户的方式：1. CSV 导入；2. 从 GitLab 导入；3. 表格文件导入

Step 0：点击 **添加成员** 按钮旁边的 ... 按钮 -> 下拉菜单中选择 **批量添加成员**。



This screenshot is identical to Figure 65, showing the '账户设置' (Account Settings) page. The user 'emma' is selected, and the '批量添加成员' (Bulk Add Member) option is chosen from the dropdown menu. The rest of the interface and the modal dialog are the same as in Figure 65.

图 66: 无替代文本

2.1 从 csv 导入

Step 1：点击 批量添加成员。

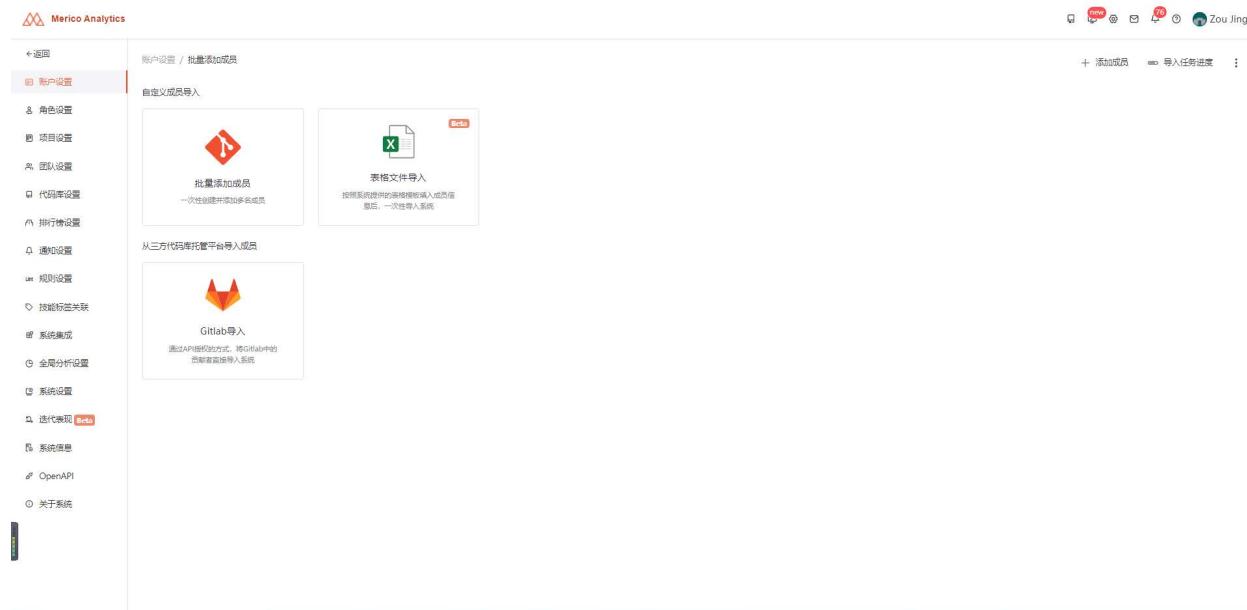


图 67: 无替代文本

Step 2：弹出界面上可以按指引新增成员账户或者按 csv 模板填写信息后上传 csv 文件来添加账户。

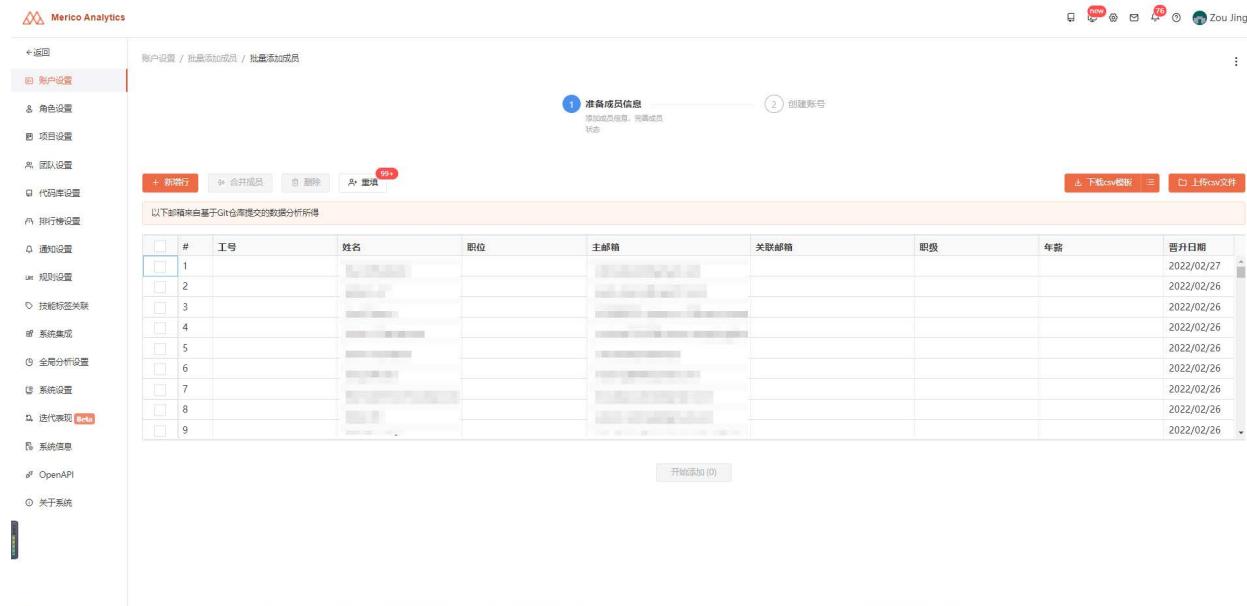


图 68: 无替代文本

2.2 从 GitLab 导入

Step 1：点击 GitLab 导入。

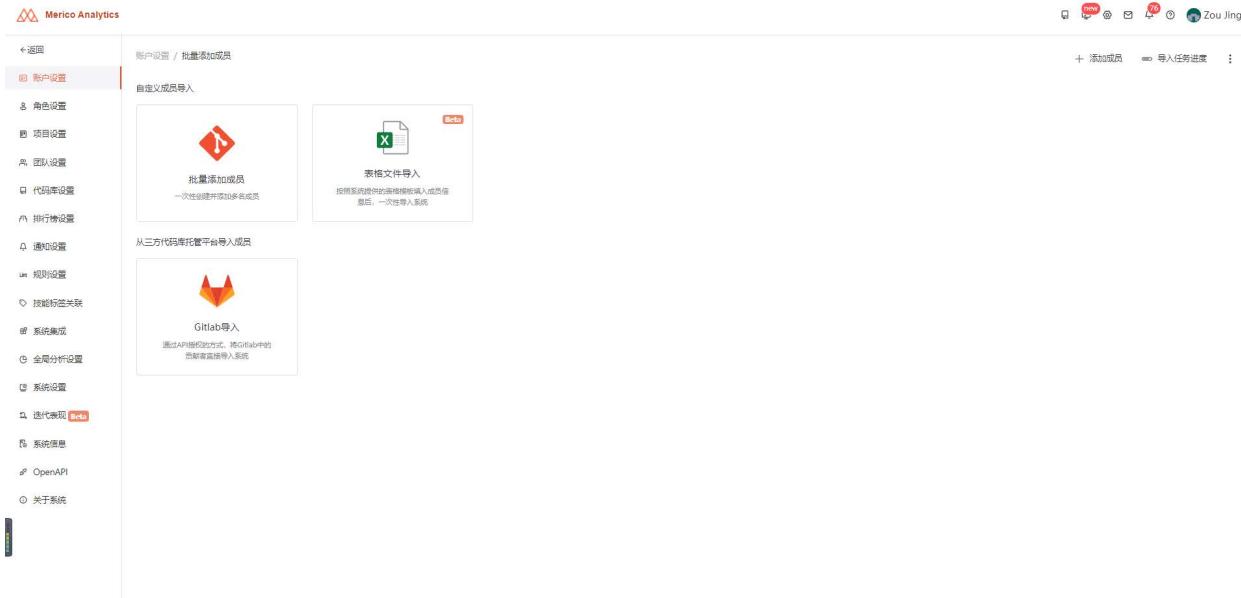


图 69: 无替代文本

Step 2: 弹出界面上按指引从 GitLab 导入用户信息。

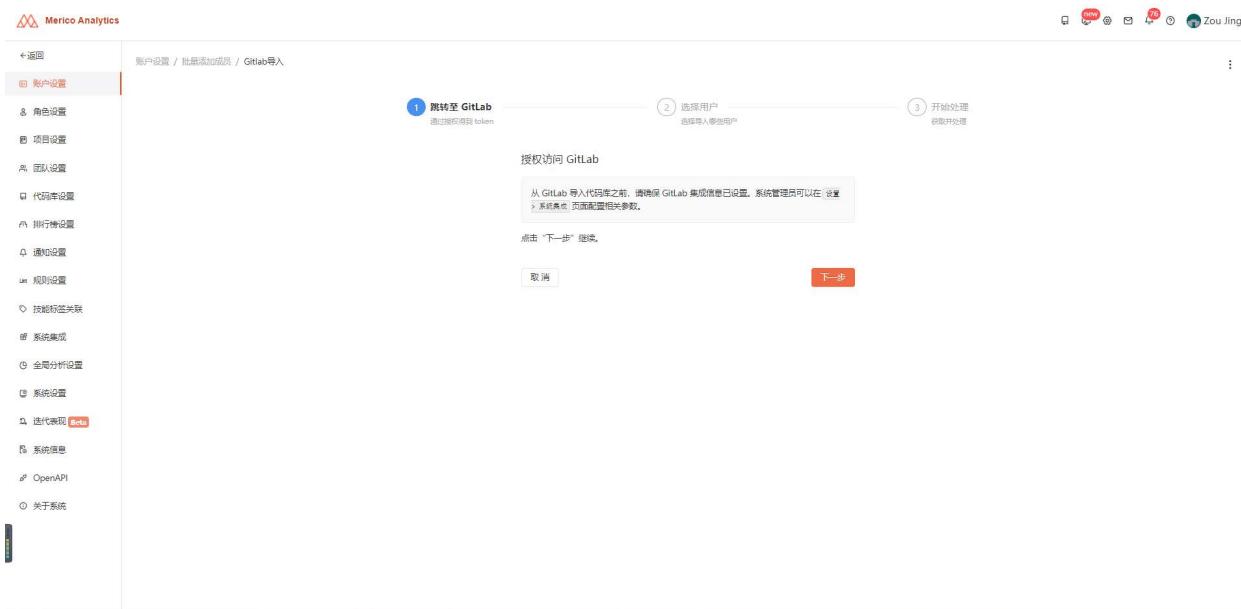


图 70: 无替代文本

2.3 表格文件导入

Step 1: 点击 表格文件导入。

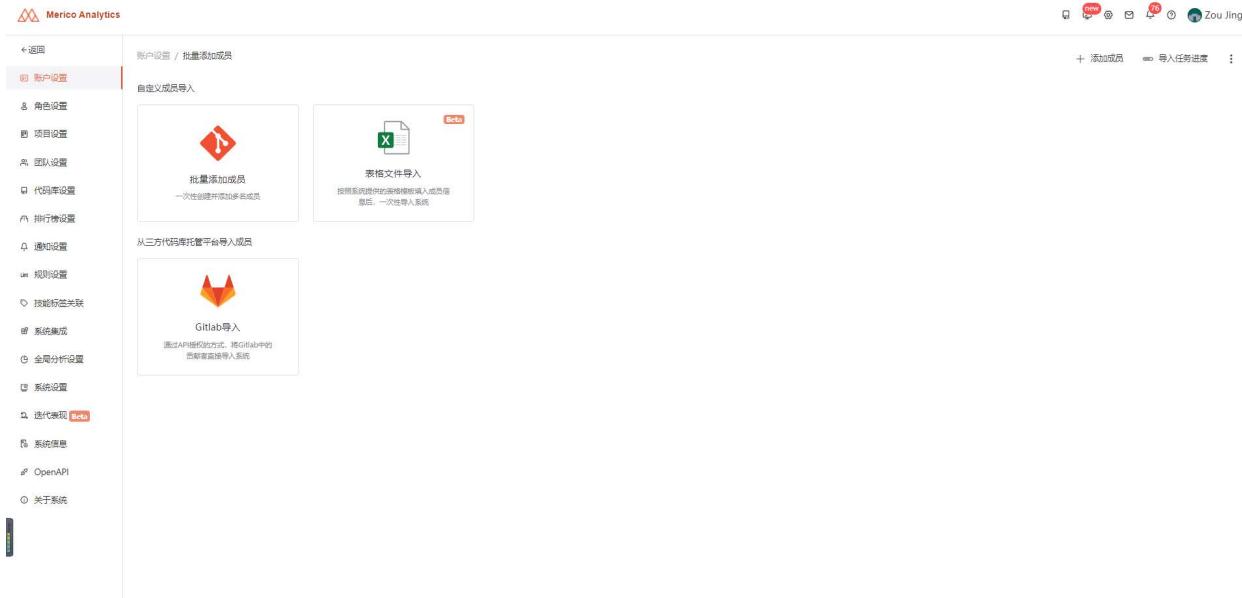


图 71: 无替代文本

Step 2: 弹出界面上按指引使用模板表格导入用户信息。

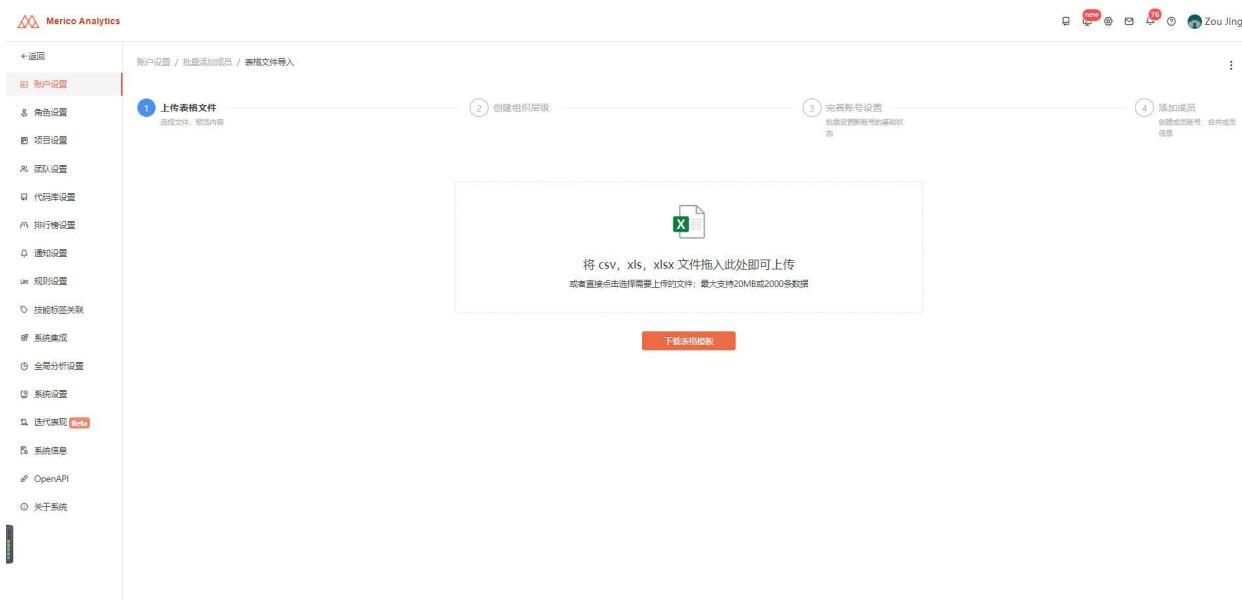
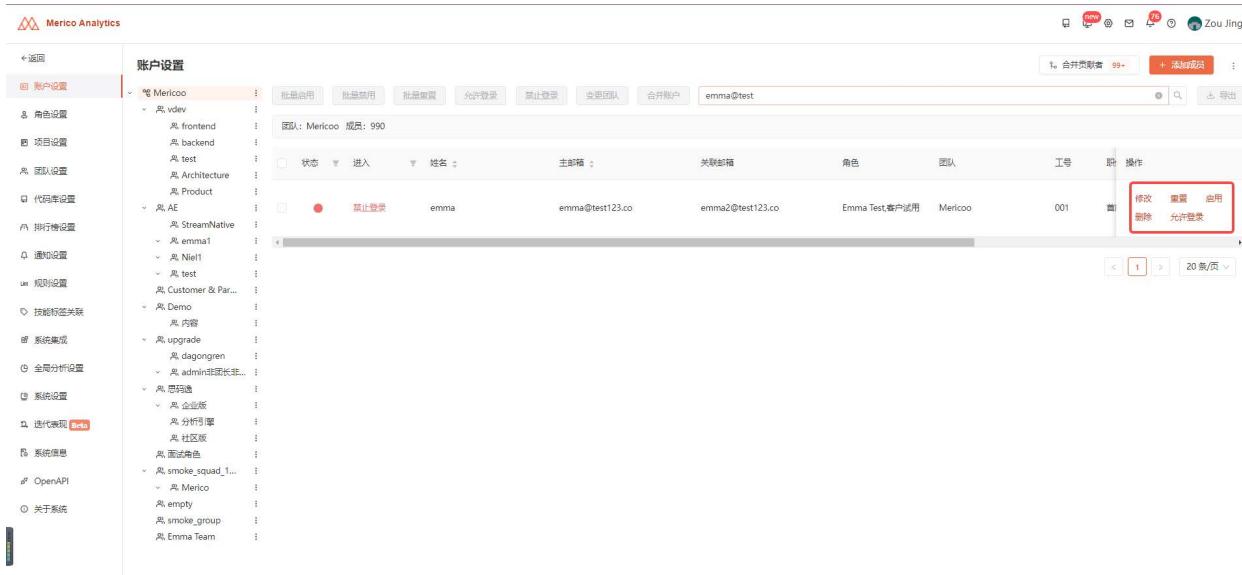


图 72: 无替代文本

3.4.9.3.3 3. 修改账户信息

Step 1: 点击需要修改的账户右侧操作区的 **修改按钮**。



The screenshot shows the '账户设置' (Account Settings) section of the Merico Analytics interface. On the left is a sidebar with various configuration categories like '角色设置' (Role Settings), '项目设置' (Project Settings), and '系统集成' (System Integration). The main area displays a list of users under the 'Merico' team. One user, 'emma', is selected, and her details are shown in the center: name 'emma', main email 'emma@test123.co', and secondary email 'emma2@test123.co'. The '状态' (Status) is set to '禁止登录' (Login Blocked). The '操作' (Operations) column contains buttons for '修改' (Modify), '重置' (Reset), '启用' (Enable), and '删除' (Delete). A red box highlights the '重置' button for the selected user.

图 73: 无替代文本

Step 2: 修改账户信息，点击**确定**按钮保存修改信息。

3.4.9.3.4 4. 重置账户密码

如果系统中配置了 SMTP 发件箱，新创建的账户密码和重置后的账户密码都会发送至此账户主邮箱即登录邮箱中，不会在系统中明文显示。如果没有配置 SMTP 发件箱，需要在**账户设置**处设置/修改密码。

Step 1: 点击需要修改的账户右侧操作区的**重置**按钮。

Step 2: 此示例环境没有配置 SMTP 发件箱，需要直接设置重置密码，设置好新密码，点击**确认**按钮保存新密码。

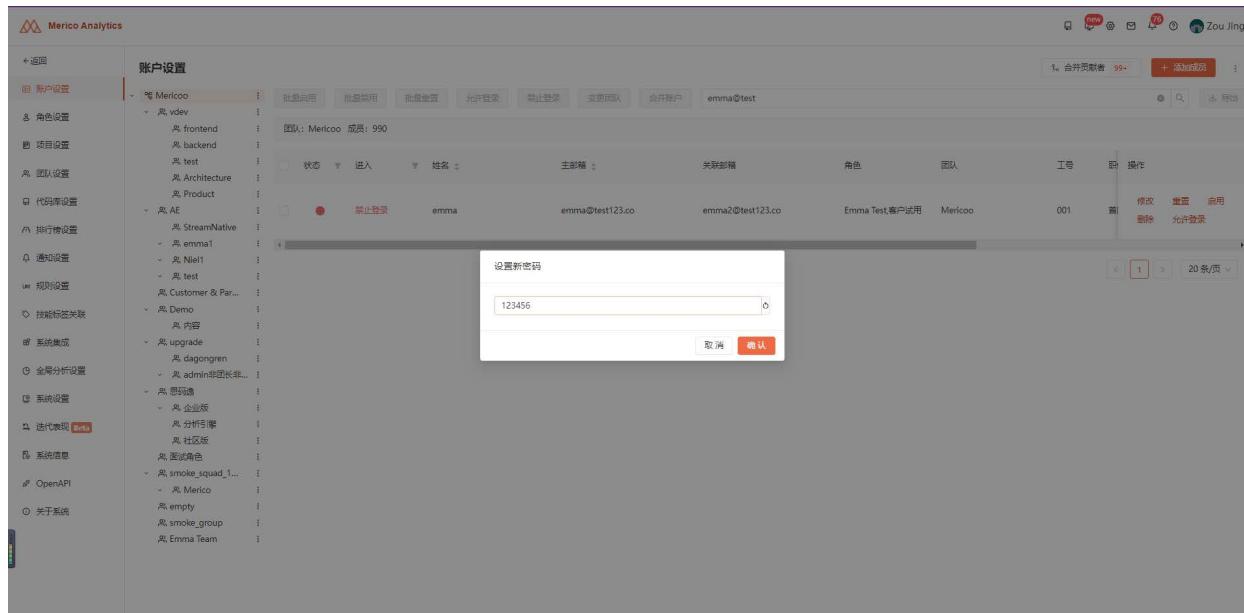


图 74: 无替代文本

3.4.9.3.5 5. 合并账户

Step 1：勾选需要合并的账户，点击**合并账户**按钮。

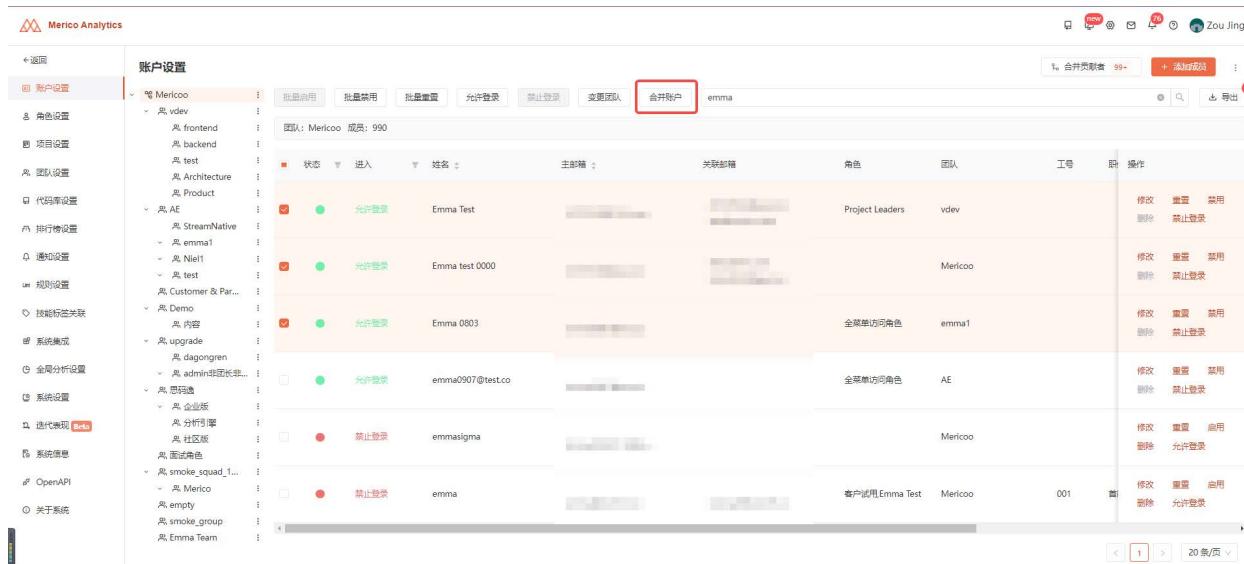
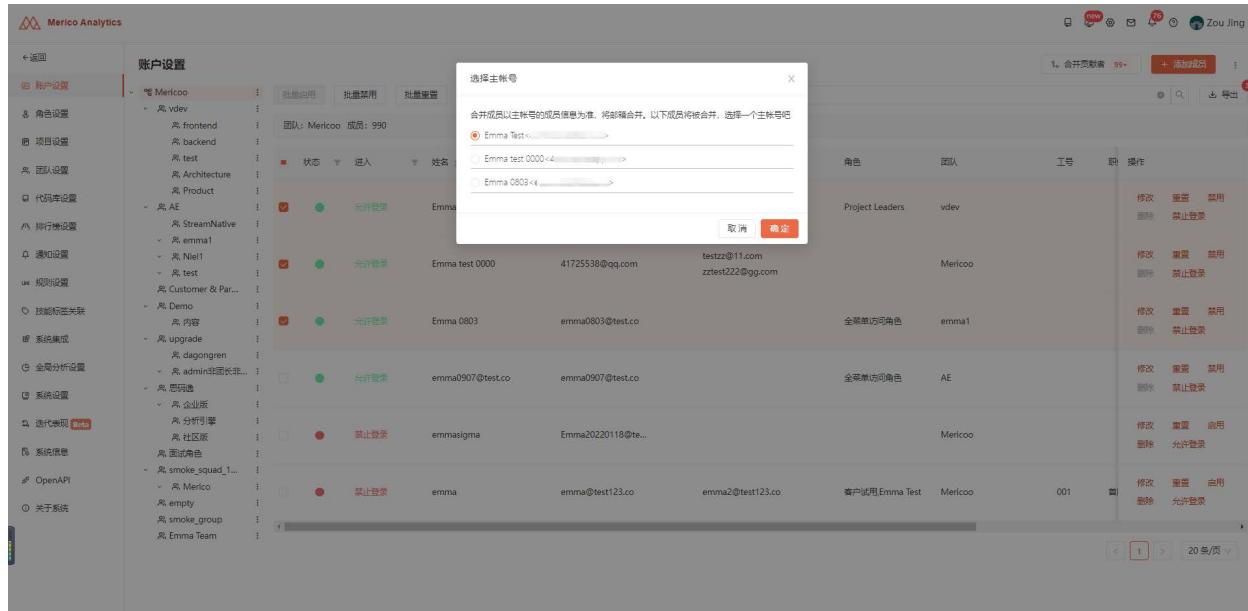


图 75: 无替代文本

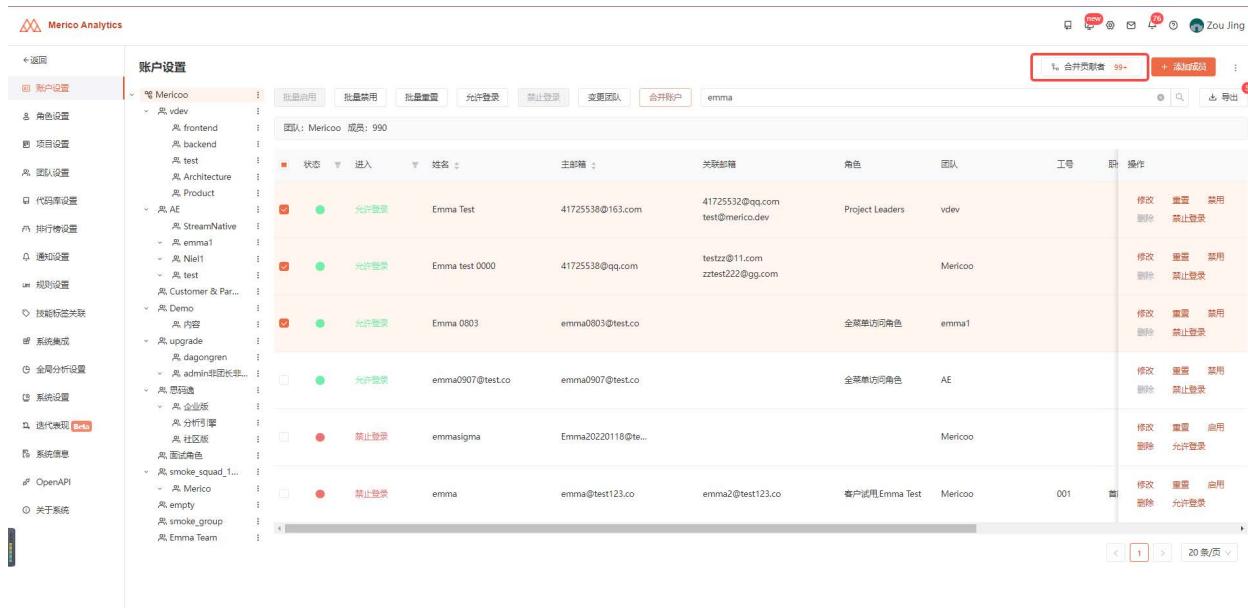
Step 2：选择主账户作为之后的登录账户，点击**确定**按钮确认合并。



The screenshot shows the 'Account Settings' page under the 'Merico' organization. In the top right corner, there is a red-bordered button labeled 'Merge Contributors'. A modal window titled '选择主帐号' (Select Main Account) is open, listing three accounts: 'Emma Test', 'Emma test 0000', and 'Emma 0803'. The 'Emma Test' account is selected. The main table lists various users with their roles, teams, and status. The '操作' (Operation) column includes buttons for '修改' (Modify), '重置' (Reset), '启用' (Enable), '删除' (Delete), and '禁止登录' (Ban Login). The bottom right of the table shows pagination controls and a '20条/页' (20 items per page) dropdown.

图 76: 无替代文本

在 **合并贡献者**界面，列出了根据提交信息识别的可能为同一个贡献者的提交邮箱，可以在此界面快速合并贡献者提交邮箱。



This screenshot shows the same 'Merge Contributors' feature as the previous one, but with a different set of accounts listed in the modal. The accounts shown are 'Emma Test', 'Emma test 0000', and 'Emma 0803'. The main table below also contains different user entries, reflecting the merge operation from the previous screenshot.

图 77: 无替代文本

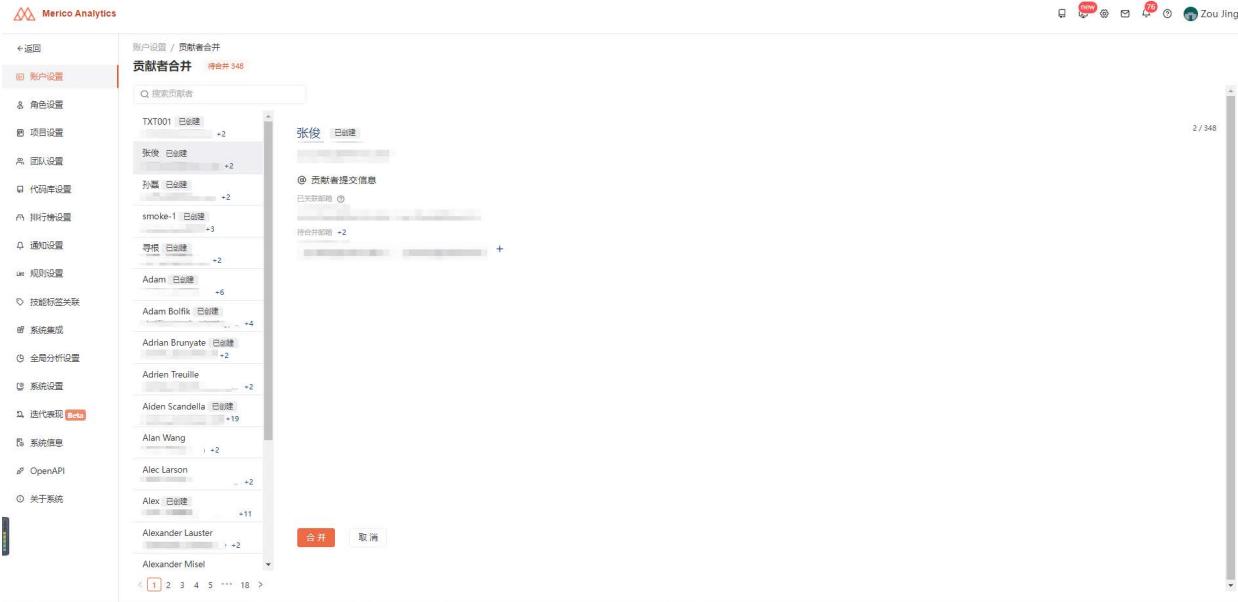
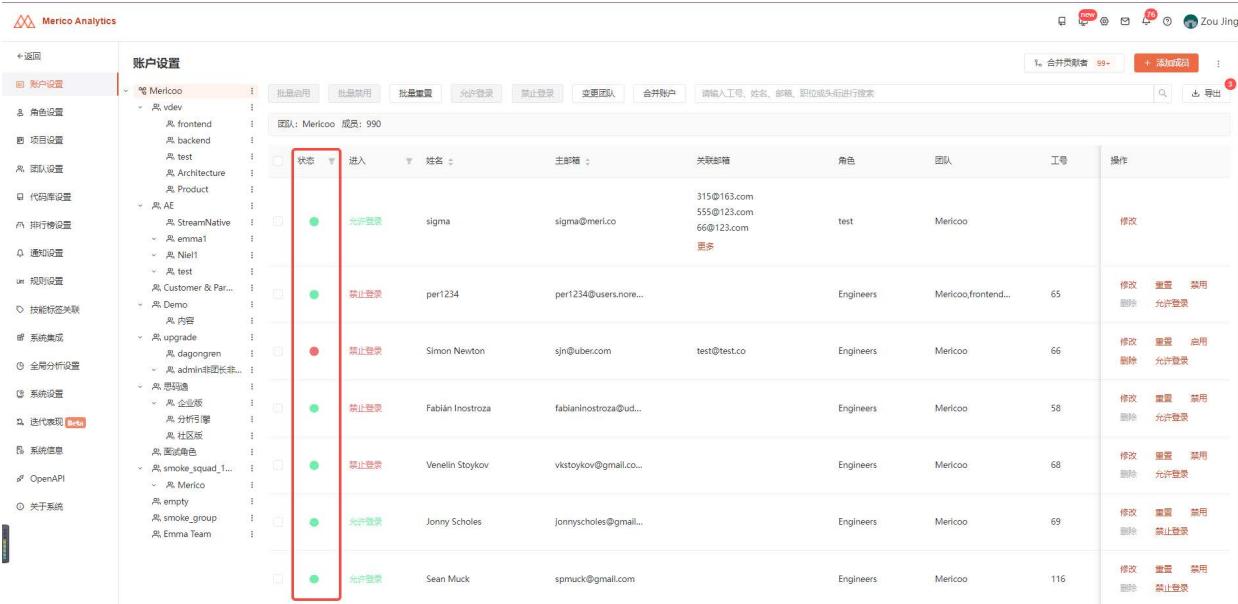


图 78: 无替代文本

3.4.9.3.6 6. 禁用/启用账户

- 启用:** 点击 **启用**按钮, 启用 **已禁用**状态的成员账户, 启用后, 此成员账户状态变为 **已启用**, 账户状态栏显示为绿色圆球, 账户启用后方可设置是否允许登录思码逸系统。
- 禁用:** 点击 **禁用**按钮, 禁用 **已启用**状态的成员账户, 禁用后, 此成员账户状态变为 **已禁用**, 账户状态栏显示为红色圆球, **不可**登录思码逸系统。

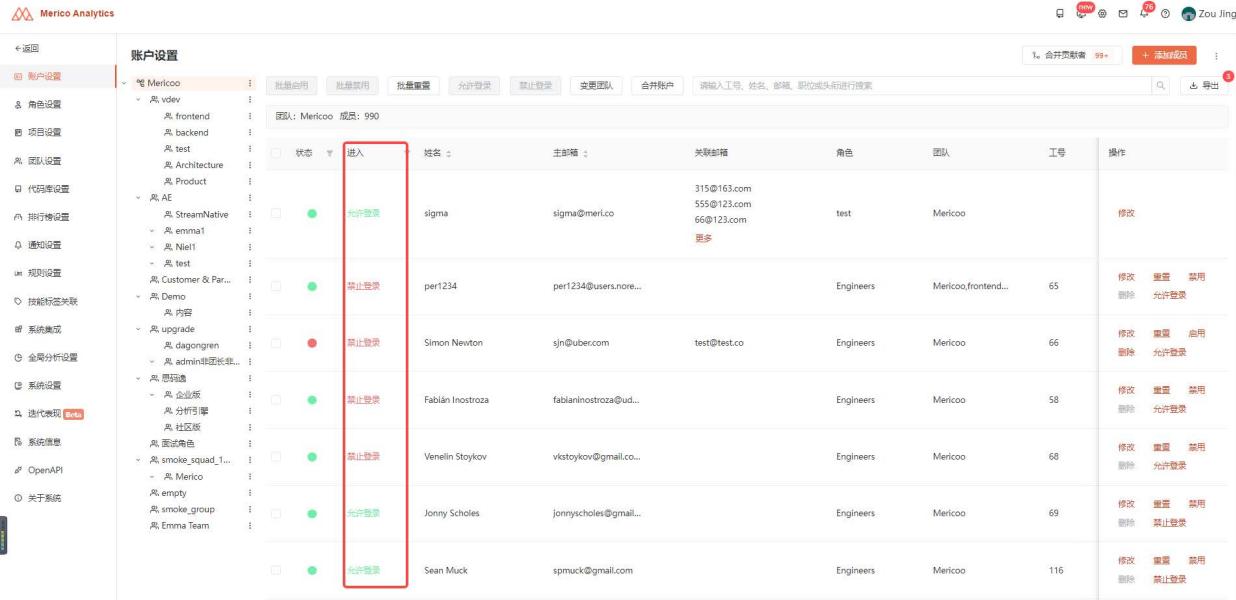


状态	姓名	主邮箱	关联邮箱	角色	团队	工号	操作
允许登录	sigma	sigma@merico.co	315@163.com 555@123.com 66@123.com	test	Merico		修改
禁止登录	per1234	per1234@users.nore...		Engineers	Merico, frontend...	65	修改 重置 禁用 删除 允许登录
禁止登录	Simon Newton	sjn@uber.com	test@test.co	Engineers	Merico	66	修改 重置 启用 删除 允许登录
禁止登录	Fabián Inostroza	fabiainostroza@ud...		Engineers	Merico	58	修改 重置 禁用 删除 允许登录
禁止登录	Venelin Stoykov	vkstoykov@gmail.co...		Engineers	Merico	68	修改 重置 禁用 删除 允许登录
允许登录	Jonny Scholes	jonnyscholes@gmail...		Engineers	Merico	69	修改 重置 禁用 删除 禁止登录
允许登录	Sean Muck	spmuck@gmail.com		Engineers	Merico	116	修改 重置 禁用 删除 禁止登录

图 79: 无替代文本

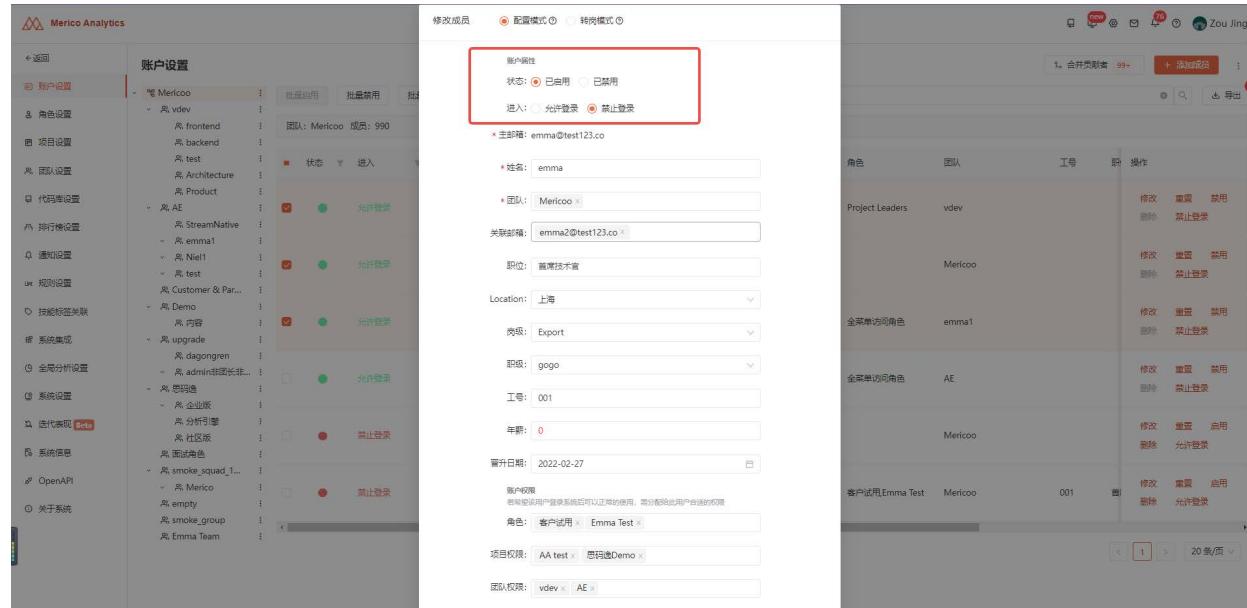
3.4.9.3.7 7. 允许登录/禁止登录

- 点击账户的 **允许登录** 或 **禁止登录** 按钮来设置此账户是否可登录。
- 也可以点击 **修改** 按钮，进入账户修改界面，设置此账户是否可登录。
- 可以多选多个账户，**批量设置**多个账户允许登录或者禁止登录。



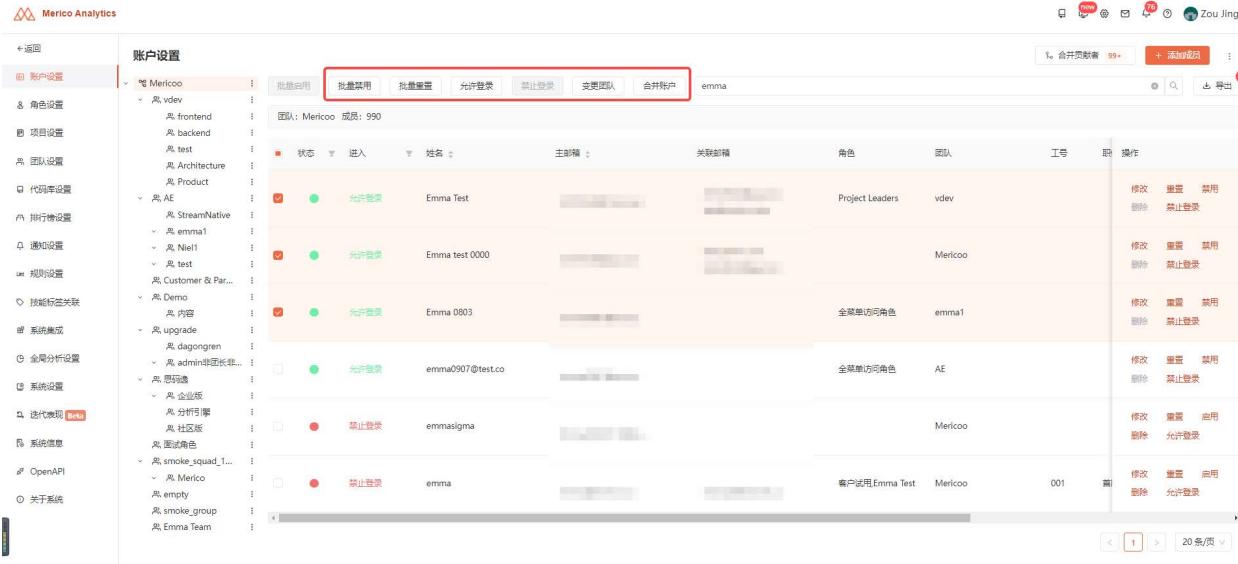
The screenshot shows the 'User Settings' page in the Merico Analytics platform. On the left is a sidebar with various project and system settings. The main area displays a table of users with columns for name, primary email, affiliated email, role, team, and工号 (work number). A red box highlights the 'Enter' column header and the 'Allow Login' and 'Ban Login' buttons located next to each user's row.

图 80: 无替代文本



The screenshot shows the 'Modify Member' dialog box in the Merico Analytics platform. It includes fields for 'Primary Email', 'Team', 'Location', 'Role', 'Job Number', 'Age', 'Hire Date', and 'Project Leader'. A red box highlights the 'Enter' input field and the 'Allow Login' and 'Ban Login' radio buttons.

图 81: 无替代文本



The screenshot shows the '账户设置' (Account Settings) page. On the left is a sidebar with various system settings like '角色设置' (Role Settings), '项目设置' (Project Settings), and '团队设置' (Team Settings). The main area displays a table of accounts:

账户名	状态	进入	姓名	主邮箱	关联邮箱	角色	团队	工号	操作
vdev	允许登录	Emma Test	Emma Test	██████████	██████████	Project Leaders	vdev		修改 重置 启用 删除 禁止登录
AE	允许登录	Emma test 0000	Emma test 0000	██████████	██████████	Merico			修改 重置 启用 删除 禁止登录
Demo	允许登录	Emma 0803	Emma 0803	██████████	██████████	全菜单访问角色	emma1		修改 重置 启用 删除 禁止登录
upgrade	允许登录	emma907@test.co	emma907@test.co	██████████	██████████	全菜单访问角色	AE		修改 重置 启用 删除 禁止登录
烟云	禁止登录	emmasigma	emmasigma	██████████	██████████	Merico			修改 重置 启用 删除 允许登录
Merico	禁止登录	emma	emma	██████████	██████████	客户试用 Emma Test	Merico	001	修改 重置 启用 删除 允许登录
empty				██████████	██████████				
smoke_group				██████████	██████████				
Emma Team				██████████	██████████				

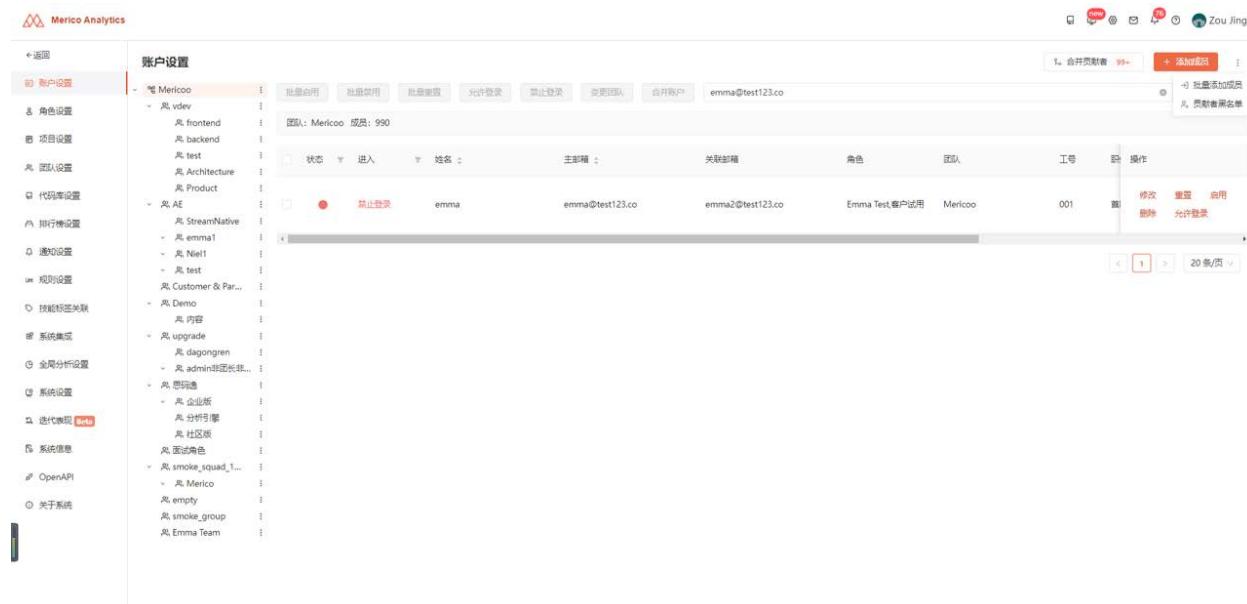
图 82: 无替代文本

3.4.9.3.8 8. 删除账户

点击 **删除** 按钮删除账户。只有 **已禁用** 状态的账户可以被删除。

3.4.9.3.9 9. 贡献者黑名单

将某些邮箱加入贡献者黑名单，来自黑名单中的邮箱的提交跳过分析。



This screenshot is identical to Figure 82, but the account 'Emma' has been disabled. In the '状态' (Status) column, the '禁止登录' (Disabled) button is now highlighted in red, indicating that the account is no longer active.

图 83: 无替代文本



图 84: 无替代文本

3.5 Step 4：导入或配置项目组

3.5.1 项目组设置包含三部分

3.5.1.1 1. 项目组管理

- 项目组呈树形结构，顶层项目组只有一个。
- 可进行操作：新增（子）项目组 / 编辑项目组 / 移动项目组 / 删除项目组。
- 可以通过 **新增子项目组、从 GitLab 导入项目组、Excel 批量新增代码库时创建项目组** 三种方式来新增子项目组。
- 在 **设置 - 项目设置** 界面对项目组进行各种设置操作。

3.5.1.2 2. 项目组成员管理

- 可以给某个项目组添加/删除可访问用户账户，也可给某个项目组添加/删除可访问的团队，此团队里的全部成员账户都可访问此项目组。
- == 某账户想访问项目表现、团队表现、工程师表现、技术债监控、迭代表现等与代码库分析数据相关的工作区（界面）之前，都需要先给其分配相应的项目组访问权限。 ==
- 可进行操作：选择用户 / 选择团队。

3.5.1.3 3. 项目组代码库管理

- 一个项目组可包含多个代码库（项目）。
- 可进行操作：新增代码库 / 删除代码库 / 移动代码库。

3.5.2 项目组管理

3.5.2.1 注意事项

- **操作需要权限：**操作账户有以下两种权限皆可：
 1. 思码逸系统 **超级管理员权限**。
 2. 有进入 **项目设置**界面的角色权限，并拥有此项目组或更高层级项目组的访问权限。
- **可进行操作：**新增子项目组 / 编辑项目组 / 移动项目组 / 删除项目组 / 移动代码库 / 删除代码库 / 选择用户 / 选择团队。
- 可以通过 **新增子项目组、从 GitLab 导入项目组、Excel 批量新增代码库时创建项目组**三种方式来新增子项目组。通过 GitLab 导入项目组操作请参考：**系统集成方式导入代码库**，通过 Excel 批量新增代码库时创建项目组请参考：**表格文件导入代码库**。
- 项目组呈树形结构，顶层项目组**只有一个**。唯一顶级父项目组在系统第一次部署时即创建。

3.5.2.2 设置导航

菜单设置 -> 左侧菜单栏 **项目设置**



图 85: 无替代文本

3.5.2.3 项目组管理操作

Step 0：点击某一项目组右侧**更多**下拉菜单。

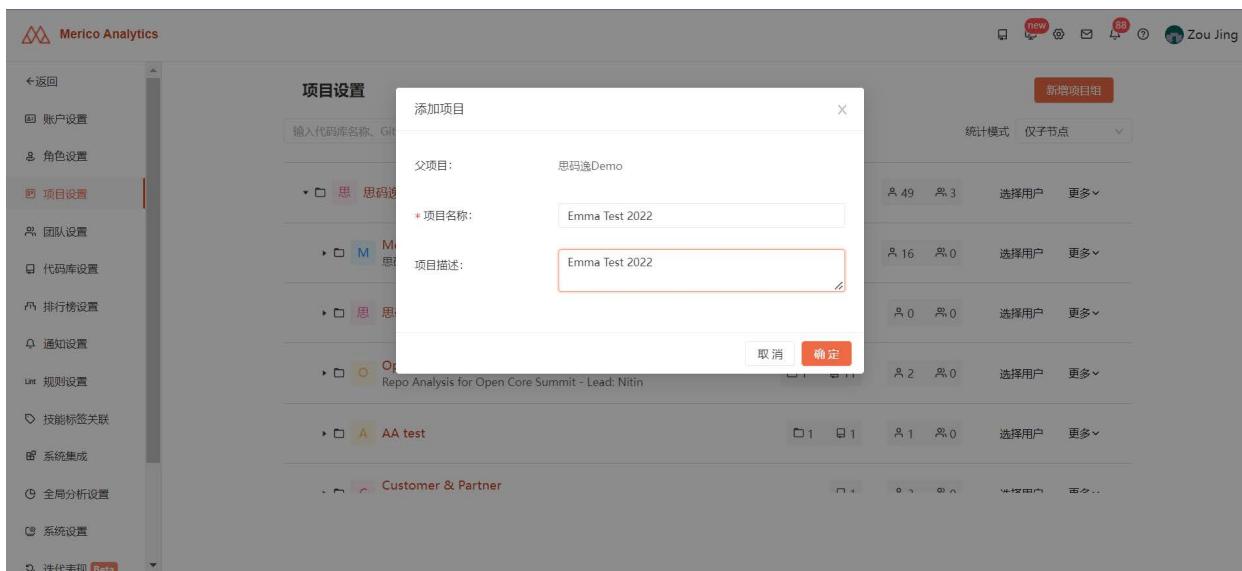


The screenshot shows the 'Project Settings' section of the Merico Analytics interface. On the left is a sidebar with various settings options. The main area displays a hierarchical list of projects. At the top level is '妙 妙盈科技'. Underneath it are several sub-projects: 'data', 'miotech-application', 'miotech-data-science', 'miotech-ems', and 'miotech-infos'. Each project entry includes numerical values for tasks, bugs, and merged pull requests, along with buttons for '选择用户' (Select User) and '更多...' (More...). A red box highlights the '更多...' button next to the 'miotech-ems' project.

图 86: 无替代文本

3.5.2.3.1 1. 新增子项目组

- 点击 **更多**下拉菜单中的 **新增子项目组**，进入 **添加项目**界面。输入新增子项目组名称、描述，点击 **确定**按钮。弹出 **操作成功**提示，在该父级项目组下找到此新增子项目组。
- 也可通过点击右上角 **新增项目组**按钮，直接快速在顶级父项目组下新增子项目组。



The screenshot shows the 'Add Project' dialog box overlaid on the 'Project Settings' page. The dialog has fields for '父项目' (Parent Project) set to '思码逸Demo', '项目名称' (Project Name) set to 'Emma Test 2022', and '项目描述' (Project Description) set to 'Emma Test 2022'. There are '取消' (Cancel) and '确定' (Confirm) buttons at the bottom right of the dialog. The background shows the same project hierarchy as in Figure 86, with a red box highlighting the '确定' button in the dialog.

图 87: 无替代文本

3.5.2.3.2 2. 编辑项目组

点击更多下拉菜单中的**编辑项目组**，进入**修改项目界面**，修改项目名称、描述，点击**确定按钮**。

弹出**操作成功**提示，发现项目组名称和描述修改成功。

3.5.2.3.3 3. 移动项目组

点击更多下拉菜单中的**移动项目组**，弹出**移动代码库和项目组界面**，选择要移动至的项目组，点击**确定按钮**。

弹出**操作成功**提示，发现项目组移动成功。

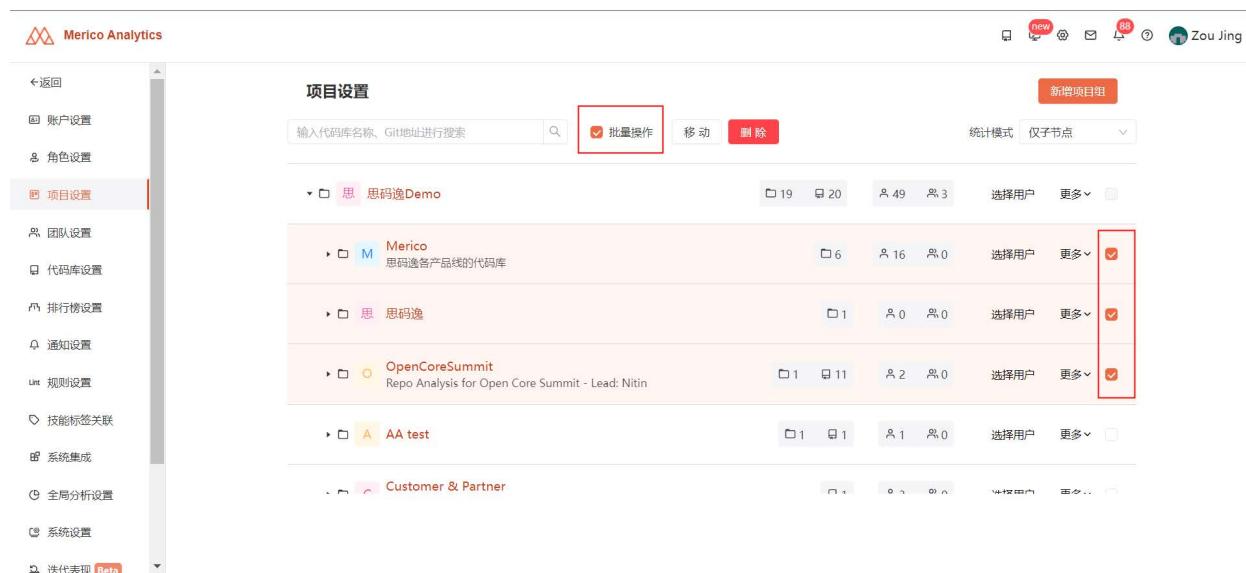
3.5.2.3.4 4. 删除项目组

点击更多下拉菜单中的**删除项目组**，弹出**确认删除项目组或代码库界面**，选择要删除的项目组，输入项目组名进行确认，点击**确定按钮**。

弹出**操作成功**提示，发现项目组删除成功。

3.5.2.3.5 5. 批量操作-移动/删除

勾选**批量操作**，多选数个**项目组/代码库**，可批量进行**移动/删除**操作。



The screenshot shows the Merico Analytics project settings page. On the left, there's a sidebar with various settings like Account, Roles, and Project Settings (which is currently selected). The main area has a search bar and buttons for 'Batch Operation', 'Move', and 'Delete'. A red box highlights the 'Batch Operation' button. Below, a table lists several projects and repositories, each with a checkbox in the 'Batch Operation' column. Three checkboxes are checked for 'Merico', '思码逸', and 'OpenCoreSummit'. The table also includes columns for code size, commit count, and user selection.

项目/仓库	大小	提交数	用户
Merico	19M	20	选择用户
思码逸	6M	16	选择用户
OpenCoreSummit	1M	11	选择用户
AA test	1M	1	选择用户
Customer & Partner	0M	0	选择用户

图 88: 无替代文本

3.5.3 项目组用户_团队管理

3.5.3.1 注意事项

- 操作需要权限：**操作账户有以下两种权限皆可：

1. 思码逸系统**超级管理员**权限。

2. 有进入**项目设置**界面的角色权限，并拥有此项目组或更高层级项目组的访问权限。

- 添加项目组用户/团队之前需要先给相应成员创建系统账号或者创建相应的团队。
- 可进行操作：选择用户 / 选择团队。
- ==被添加为某项目组用户后，该账号才有此项目组相关数据的访问权限。某账户想访问项目表现、团队表现、工程师表现、技术债监控、迭代表现等与代码库分析数据相关的工作区（界面）之前，都需要先给其分配相应的项目组访问权限。==**

3.5.3.2 设置导航

菜单 **设置** -> 左侧菜单栏 **项目设置**



项目	仓库数	活跃数	待办数	操作
妙盈科技	6	5	0	选择用户 更多
data	7	0	0	选择用户 更多
miotech-application	2	1	0	选择用户 更多
miotech-data-science	2	12	0	选择用户 更多
miotech-ems	18	1	1	选择用户 更多

图 89: 无替代文本

3.5.3.3 项目组用户/团队管理操作

3.5.3.3.1 1. 添加项目组用户

点击 **选择用户** 链接，搜索需要选择的人员，此人员需在账户设置里已完成相关设置并启用，勾选并点击 **确定** 按钮保存设置。

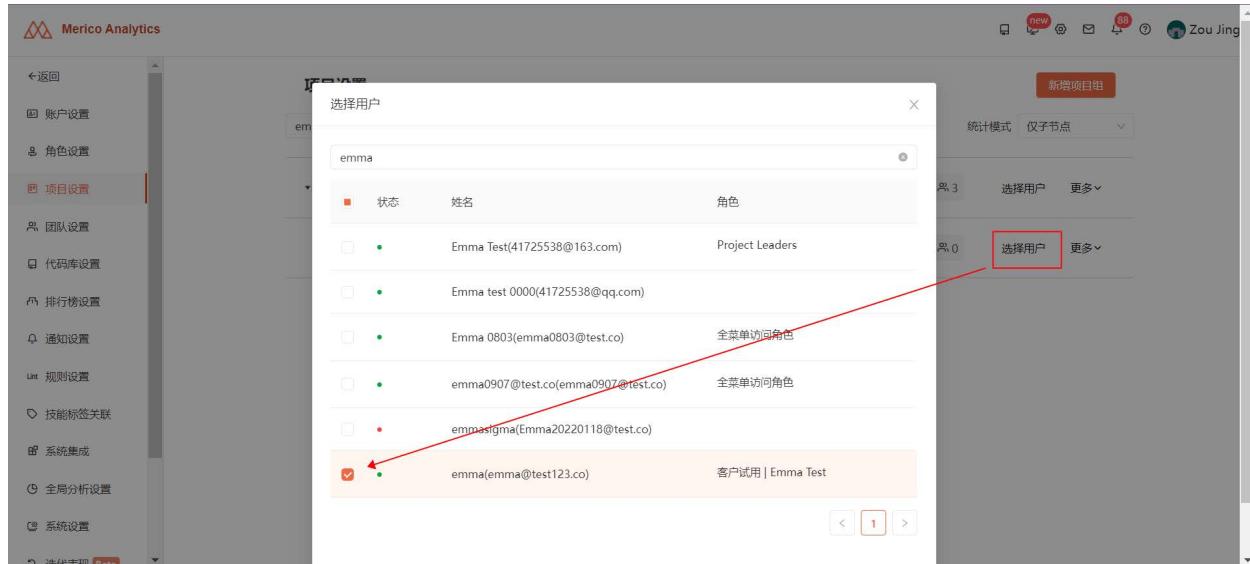


图 90: 无替代文本

3.5.3.3.2 2. 移除项目组用户

去掉上面选择用户的勾选后并保存，即为将该用户从此项目组移除。

3.5.3.3.3 3. 添加项目组团队

在需要添加团队的项目组右侧更多下拉菜单中点击选择团队，弹出的团队列表中勾选需要添加的团队，点击确认按钮保存。

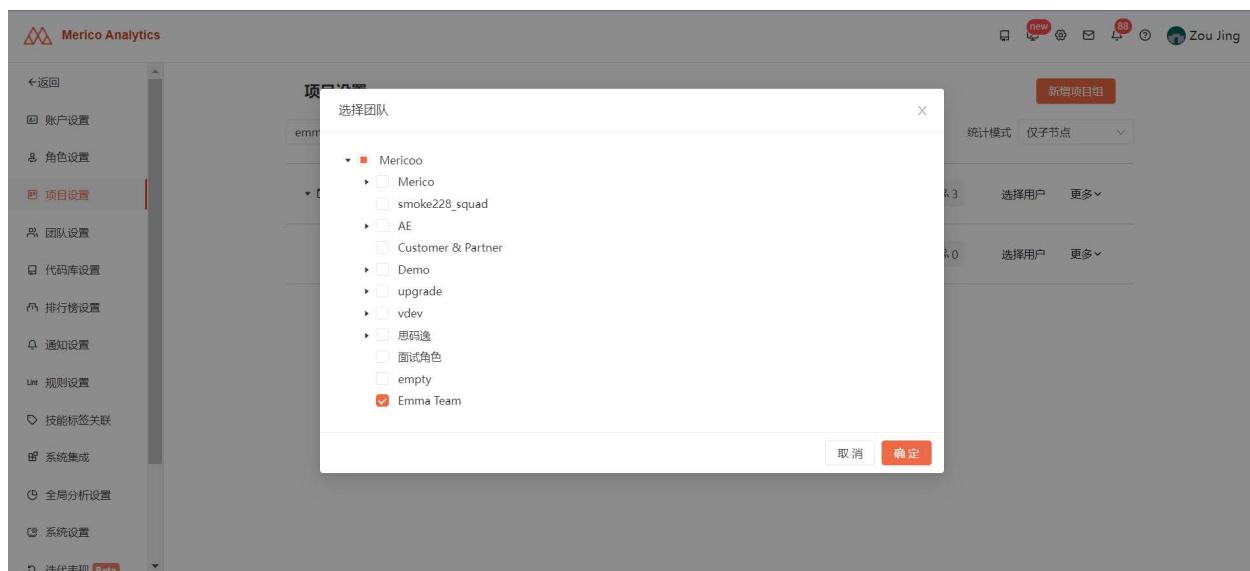


图 91: 无替代文本

3.5.3.3.4 4. 移除项目组团队

去掉上面选择团队的勾选后并保存，即为将该团队从此项目组移除。

3.5.4 项目组代码库管理

3.5.4.1 注意事项

- 操作需要权限：操作账户有以下两种权限皆可：
 - 思码逸系统超级管理员权限。
 - 有进入项目设置界面的角色权限，并拥有此项目组或更高层级项目组的访问权限。
- 可进行操作：新增代码库 / 删除代码库 / 移动代码库。

3.5.4.2 设置导航

菜单设置 -> 左侧菜单栏 项目设置



图 92: 无替代文本

3.5.4.3 项目组代码库管理操作

3.5.4.3.1 1. 新增代码库

参考：==从 Git 地址新增代码库，从 GitLab 导入代码库，表格文件导入代码库==。

3.5.4.3.2 2. 删除代码库

- 方法一：设置 - 项目设置 - 删除代码库

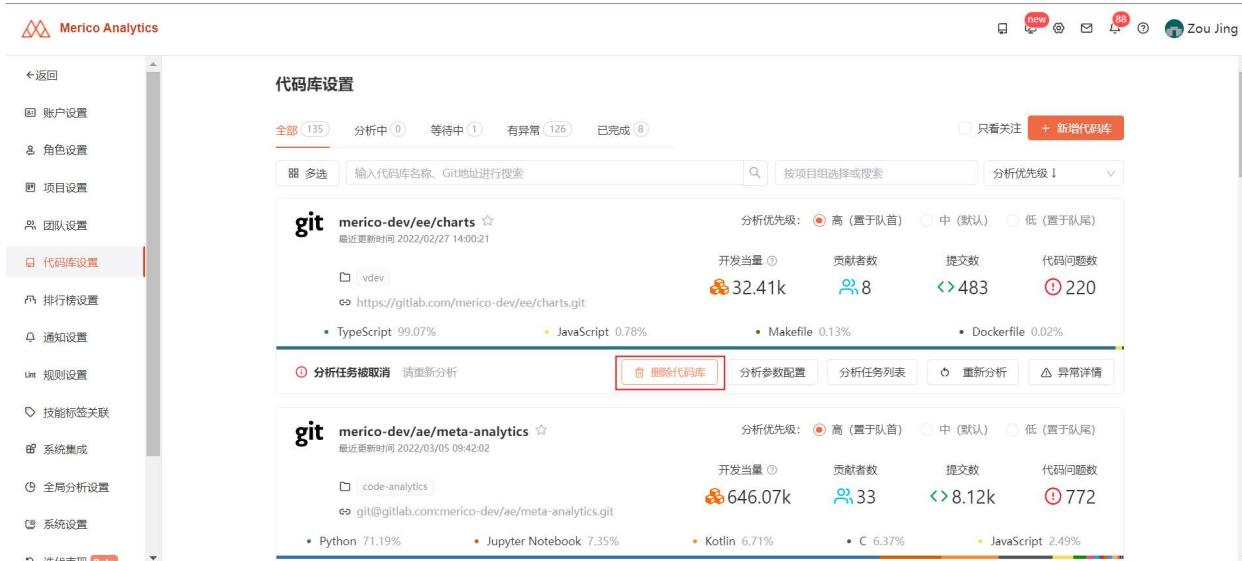
· 方法二：设置 - 代码库设置 - 删除代码库



The screenshot shows the 'Project Settings' section of the Merico Analytics interface. On the left sidebar, '项目设置' (Project Settings) is selected. The main area displays several code repositories:

- AE Code**: Merico Analysis Engine的核心算法和工程代码, 已经一些测试库. Status: A 3, R 3, D 12. Actions: 选择用户, 更多.
- Golang**: Status: A 2, R 2, D 0. Actions: 选择用户, 更多.
- merico-dev/ee/db**: git@gitlab.com:merico-dev/ee/db.git. Status: A 0, R 0. Actions: 选择用户, 更多.
- merico-dev/ae/golang/graph-server**: git@gitlab.com:merico-dev/ae/golang/graph-server.git. Status: A 0, R 0. Actions: 选择用户, **删除代码库**, 选择团队, 分析参数配置.
- Crypto Rating**: Status: A 2, R 0, D 0. Actions: 选择用户.

图 93: 无替代文本



The screenshot shows the 'Repository Settings' section of the Merico Analytics interface. On the left sidebar, '代码库设置' (Repository Settings) is selected. The main area displays two repositories:

- git merico-dev/ee/charts**: 最近更新时间 2022/02/27 14:00:21. Analysis priority: 高 (置于队首). Metrics: 开发当量 32.41k, 贡献者数 8, 提交数 483, 代码问题数 220. Languages: TypeScript 99.07%, JavaScript 0.78%, Makefile 0.13%, Dockerfile 0.02%. Action: **删除代码库**.
- git merico-dev/ae/meta-analytics**: 最近更新时间 2022/03/05 09:42:02. Analysis priority: 高 (置于队首). Metrics: 开发当量 646.07k, 贡献者数 33, 提交数 8.12k, 代码问题数 772. Languages: Python 71.19%, Jupyter Notebook 7.35%, Kotlin 6.71%, C 6.37%, JavaScript 2.49%.

图 94: 无替代文本

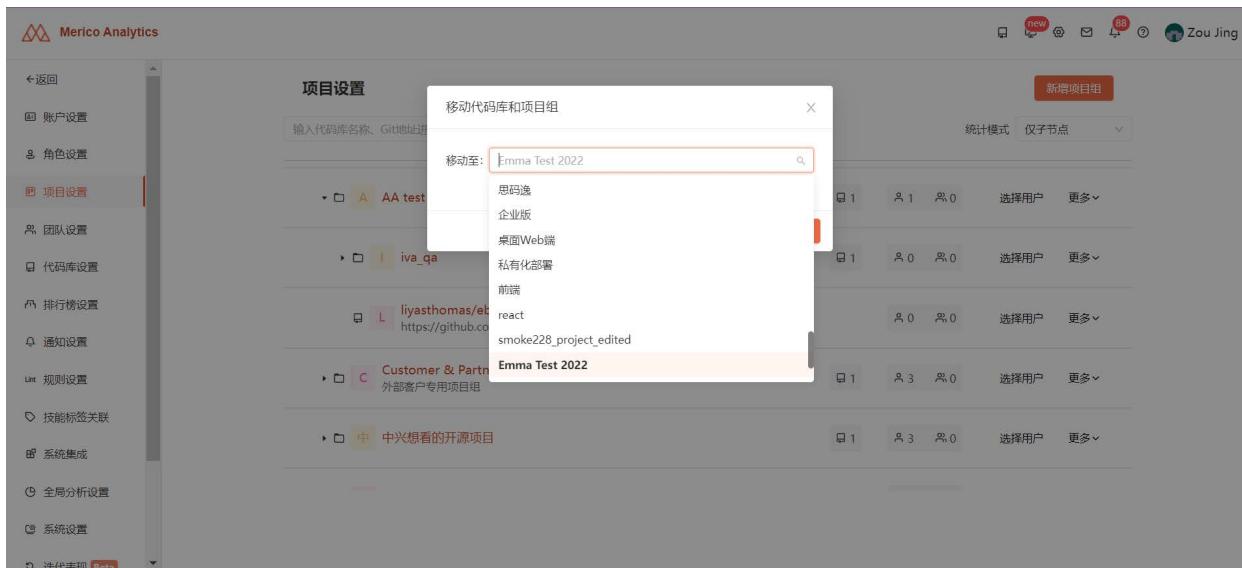
3.5.4.3.3 3. 移动代码库

· 设置 - 项目组设置 - 移动代码库和项目组



The screenshot shows the 'Project Settings' section of the Merico Analytics interface. On the left is a sidebar with navigation links like 'Account Settings', 'Role Settings', 'Project Settings' (which is selected), 'Team Settings', 'Code Repository Settings', etc. The main area displays a list of projects and their details. Projects include 'AA test', 'iva_qa', 'liyasthomas/ebb', 'Customer & Partner', and '中兴想看的开源项目'. Each project entry includes a 'Move Repository' button. A red box highlights the 'Move Repository' button for the 'liyasthomas/ebb' project.

图 95: 无替代文本



This screenshot is similar to Figure 95, but it shows a modal dialog titled 'Move Repository and Project Group'. The modal has a search bar 'Move to:' containing 'Emma Test 2022'. A list of destination options is shown, including '思码逸' (selected), '企业版', '桌面Web端', '私有化部署', and '前端'. The background of the main interface is dimmed to indicate the modal is active.

图 96: 无替代文本

4 功能模块介绍

4.1 系统各工作区介绍

思码逸深度代码分析系统对各代码库进行分析后，将得到的效能数据、质量数据，在如下工作区界面进行分别展示：

4.1.1 项目表现

项目表现版块里，指标数据以项目维度组织，在此版块可以查看如下与项目表现相关的指标和数据：

- **效率报表：**以开发当量为基础，在此界面展示了代码库/项目组/贡献者维度的开发效能指标图表。
- **质量报表：**在此界面展示了代码库/项目组/贡献者维度的如下质量指标图表：测试覆盖度、注释覆盖度、复用度、模块性、代码问题数、代码问题率、重点问题密度、质量问题分布。
- **同行对比：**在此界面展示了用户项目（组）与开源项目的效率指标和质量指标的对比。

4.1.2 团队表现

团队表现版块里，指标数据以团队维度组织，在此版块可以查看如下与团队表现相关的指标和数据：

- **效率报表：**以开发当量为基础，在此界面展示了团队/自定义标签分类/团队成员维度的开发效能指标图表。

其他更多团队表现相关报表即将上线，敬请期待。

4.1.3 工程师表现

在工程师表现版块下，可以查看如下与工程师（贡献者）表现相关的指标和数据：

- **贡献者排行：**在此界面展示工程师（贡献者）在效率质量综合、开发当量、开发价值、代码质量（千当量问题数）、测试覆盖度、注释覆盖度等指标上的排行信息。
- **贡献者列表：**在此界面可查看各工程师（贡献者）的包括开发当量、开发价值、提交数、行数变化等效能指标相关数据。
- **提交列表：**在此界面可查看各提交的具体效能数据和提交信息。

4.1.4 迭代表现 Beta

在迭代表现版块下，可以查看与迭代表现相关的指标和数据：迭代进度，迭代的事务/故事燃尽图，累计开发当量趋势，每日新增开发当量，人均流负载，人均工作负荷，项目bug数据，项目组成员工作质量数据。

4.1.5 技术债监控

在技术债监控版块下，可以查看如下与技术债相关的指标和数据：

- **代码问题：**分析得到的代码中的各种问题，在此界面上可看到不同种类、不同严重程度的问题的具体信息，包含此问题在代码中的具体定位和归属者，问题的描述和建议修改方案等。
- **代码重复：**在此界面上展示了分析识别出的重复代码的详细定位和对比。

- **测试覆盖度：**被测试用例覆盖的函数占总函数个数的比例。在此界面上展示了测试覆盖度的评分，未被测试覆盖的函数列表和各文件中各函数被测试覆盖的情况。
- **注释覆盖度：**被注释覆盖的函数占总函数个数的比例。在此界面上展示了注释覆盖度的评分，未被注释覆盖的函数列表和各文件中各函数被注释覆盖的情况。
- **函数复杂度：**展示了代码库中各函数的复杂度分析信息：圈复杂度、函数重复数、函数的出度和入度。

4.2 项目表现

4.2.1 要点概述

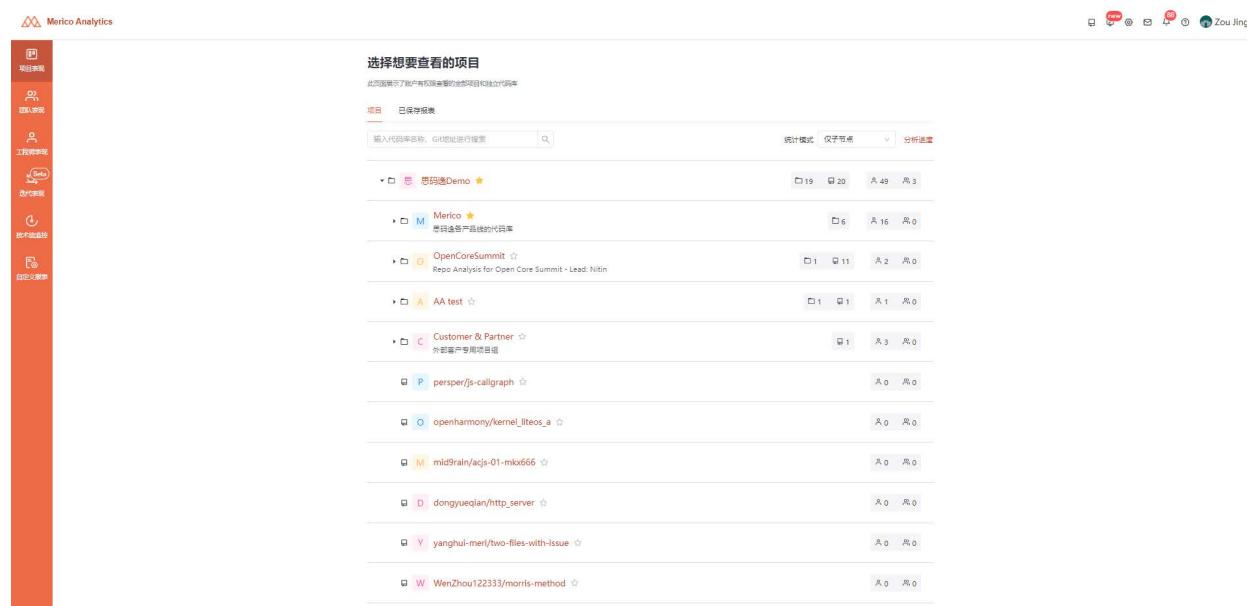
在项目表现版块下，可以查看如下与项目表现相关的指标和数据：

- **效率报表：**以开发当量为基础，在此界面展示了代码库/项目组/贡献者维度的开发效能指标图表。
- **质量报表：**在此界面展示了代码库/项目组/贡献者维度的如下质量指标图表：测试覆盖度、注释覆盖度、复用度、模块性、代码问题数、代码问题率、重点问题密度、质量问题分布。
- **同行对比：**在此界面展示了用户项目（组）与开源项目的效率指标和质量指标的对比。

4.2.2 导航说明

4.2.2.1 基础导航

- 左侧菜单栏 **项目表现** -> 点击某个项目组或代码库 -> 进入项目表现详情界面。



项目	状态	Q1 20	A 49	其他
思码逸Demo	正常	Q1 20	A 49	W 3
Merico	正常	Q6	A 16	W 0
OpenCoreSummit	正常	Q1 11	A 2	W 0
AA test	正常	Q1	A 1	W 0
Customer & Partner	正常	Q1	A 3	W 0
persper/js-callgraph	正常	A 0	A 0	W 0
openharmony/kernel_liteos_a	正常	A 0	A 0	W 0
mid9rain/acjs-01-mko666	正常	A 0	A 0	W 0
dongyueqian/http_server	正常	A 0	A 0	W 0
yanghui-mer/two-files-with-issue	正常	A 0	A 0	W 0
WenZhou12333/morris-method	正常	A 0	A 0	W 0

图 97: 无替代文本

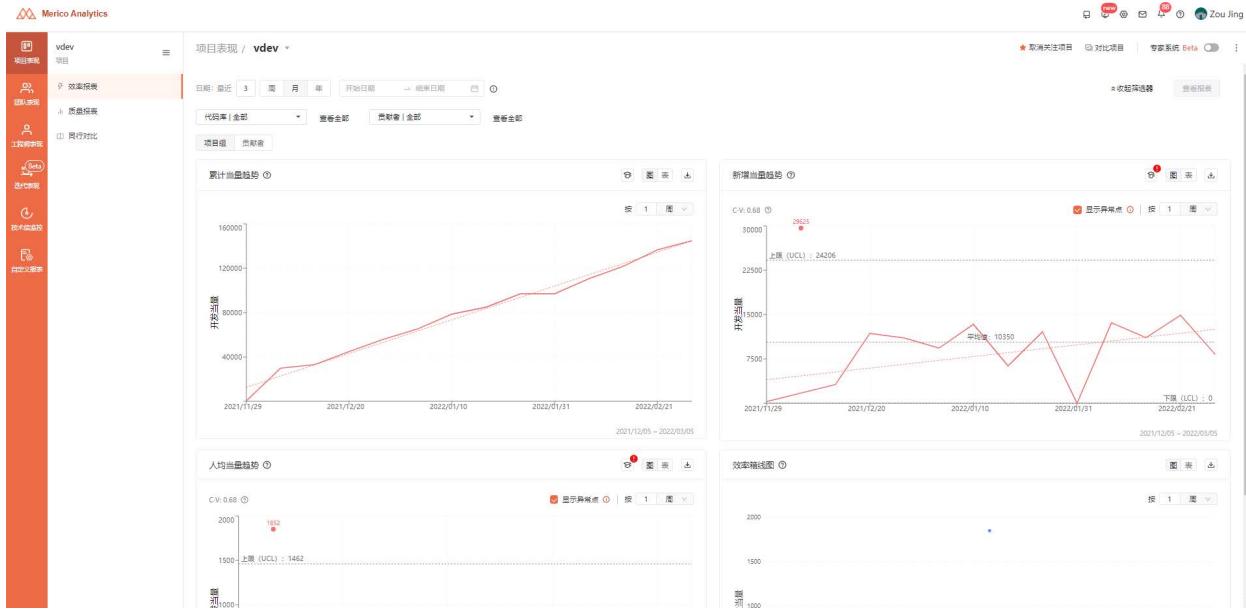


图 98: 无替代文本

4.2.2.2 单选项目（组）查看数据

- 可以单选某个项目（组），来查看此项目（组）的指标数据。
- 点击 **选择项目图标** ，在项目列表里点击需要查看数据的项目（组）即可。

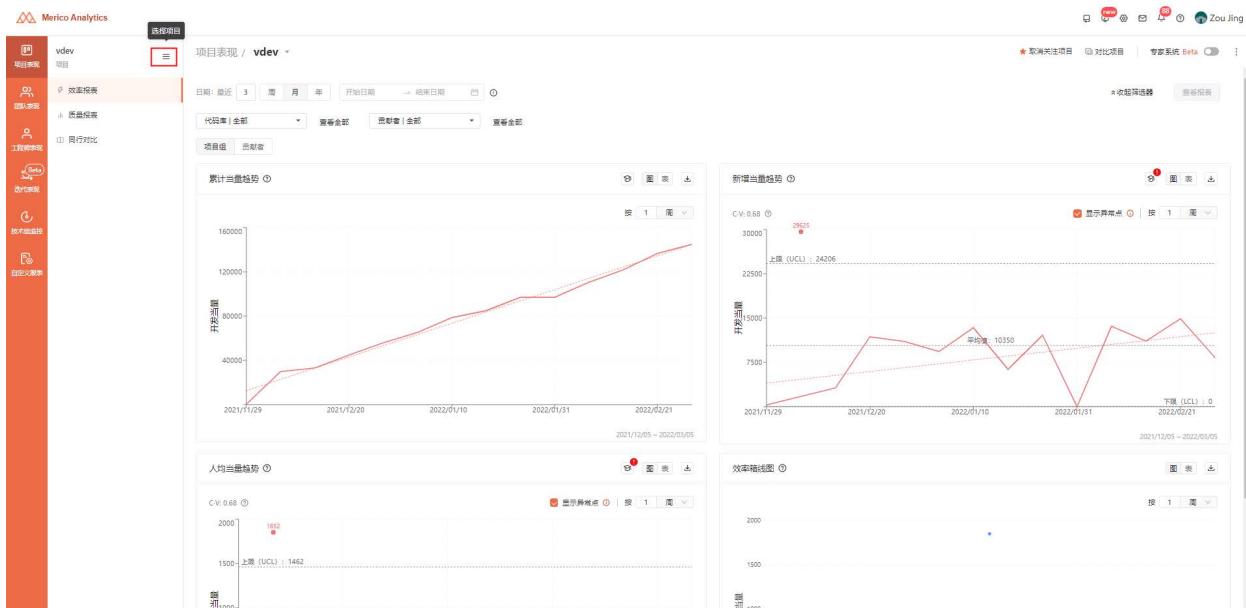


图 99: 无替代文本

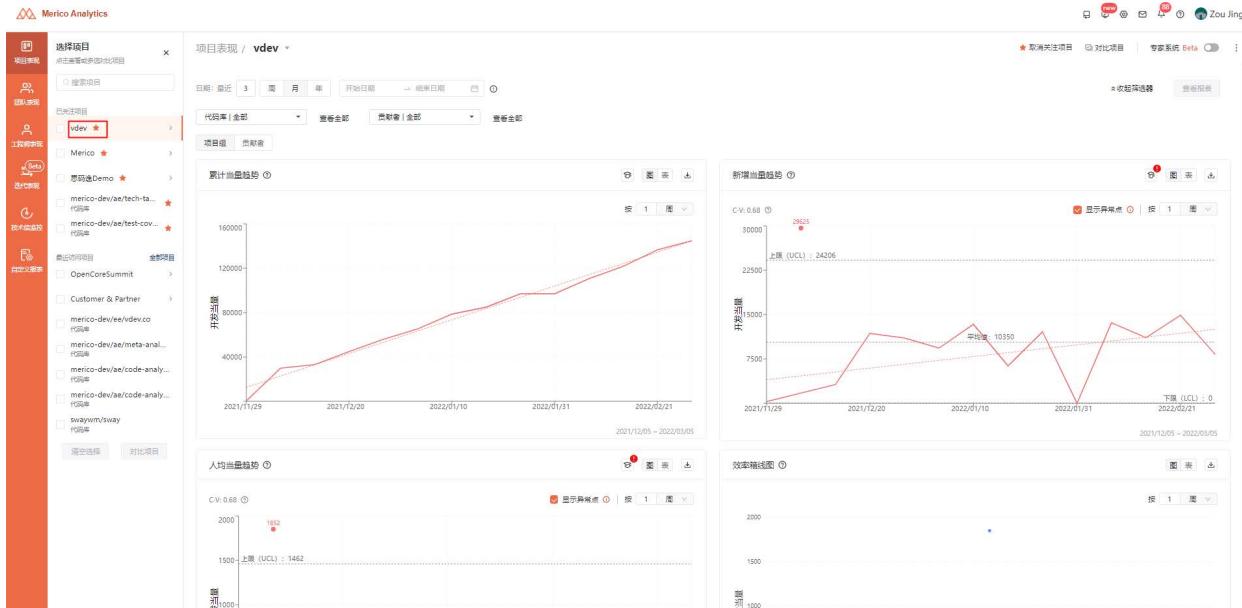


图 100: 无替代文本

4.2.2.3 多选项目（组）查看对比数据

- 可以选择多个项目（组），来查看这些项目（组）的指标对比数据。
- 点击 **选择项目图标** ，在项目列表里勾选需要查看数据的项目（组），勾选完毕后点击 **对比按钮** 即可。

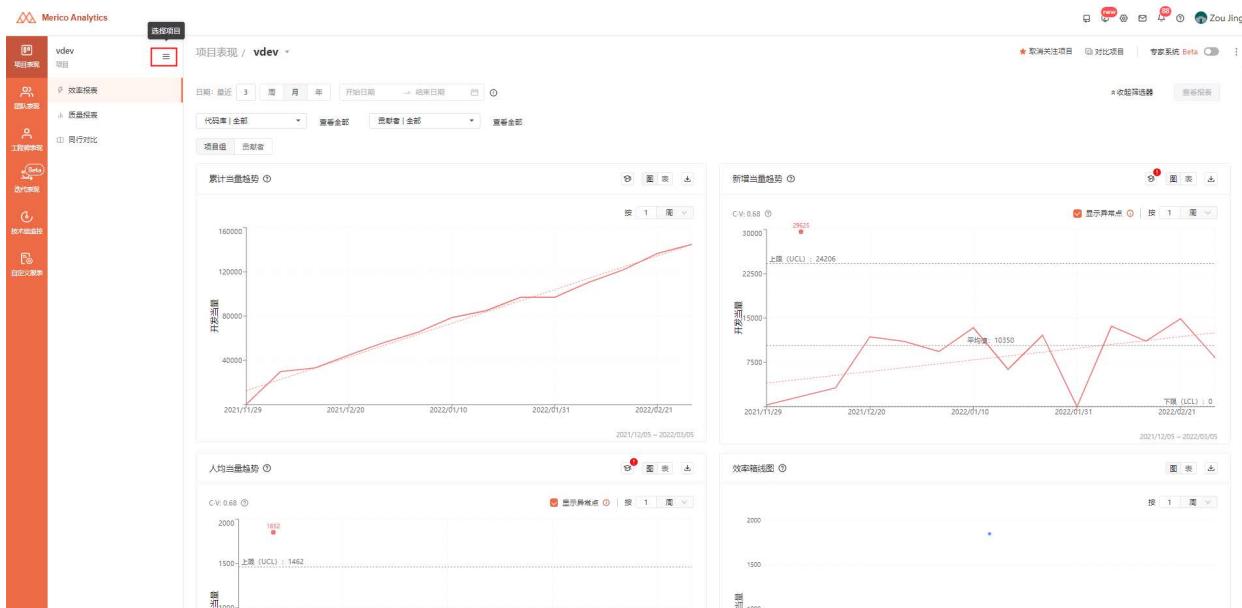


图 101: 无替代文本

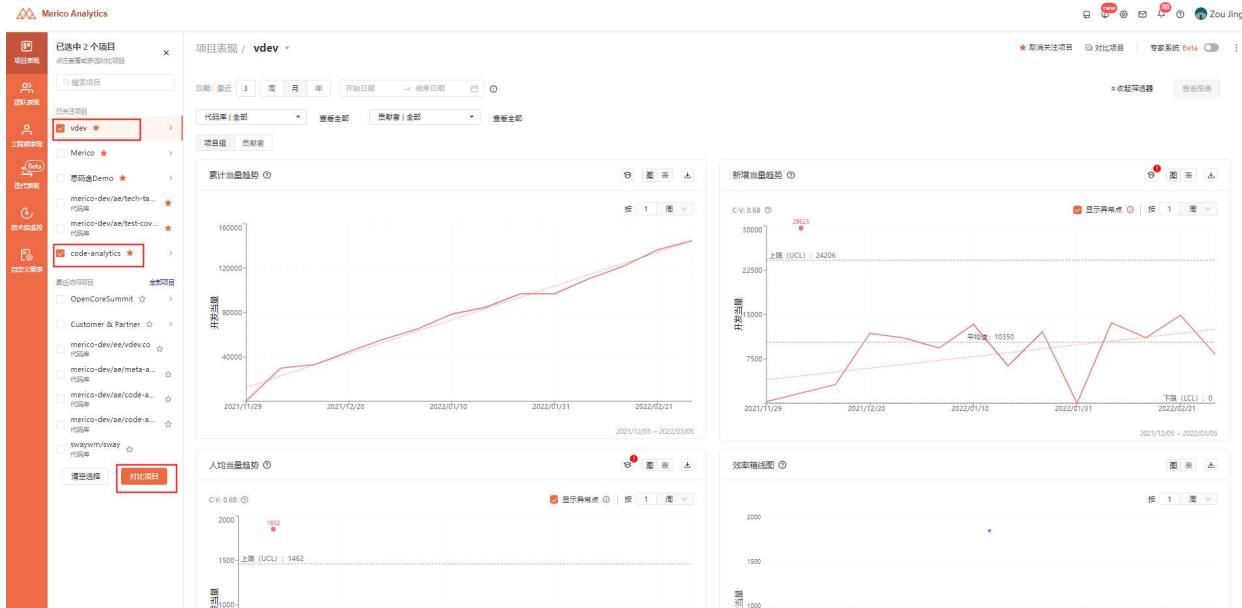


图 102: 无替代文本

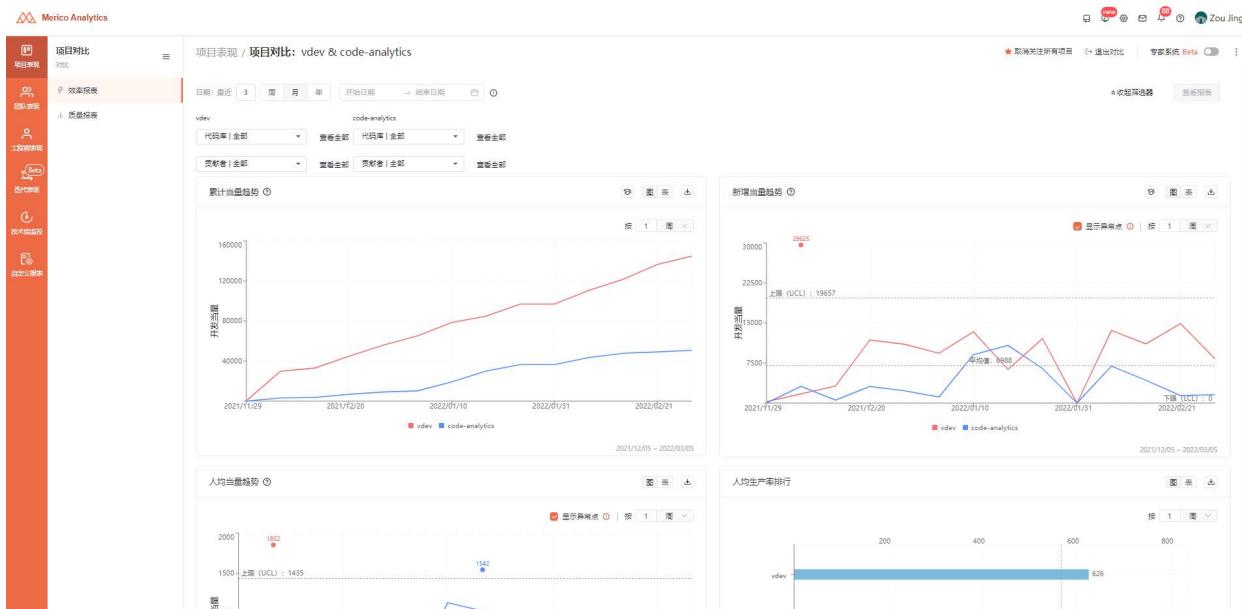


图 103: 无替代文本

4.2.3 筛选器

- 在选择了项目（组）的基础上，可以进一步精细筛选项目组里的代码库和贡献者，限定数据范围来查看项目数据表现。可以直接进行筛选，也可以保存筛选条件，以供之后复用。

4.2.3.1 直接筛选

- 某项目组的代码库/贡献者选择下拉列表中勾选需要的代码库/贡献者，筛选完毕后，点击查看报表即可查看相应的分析数据。

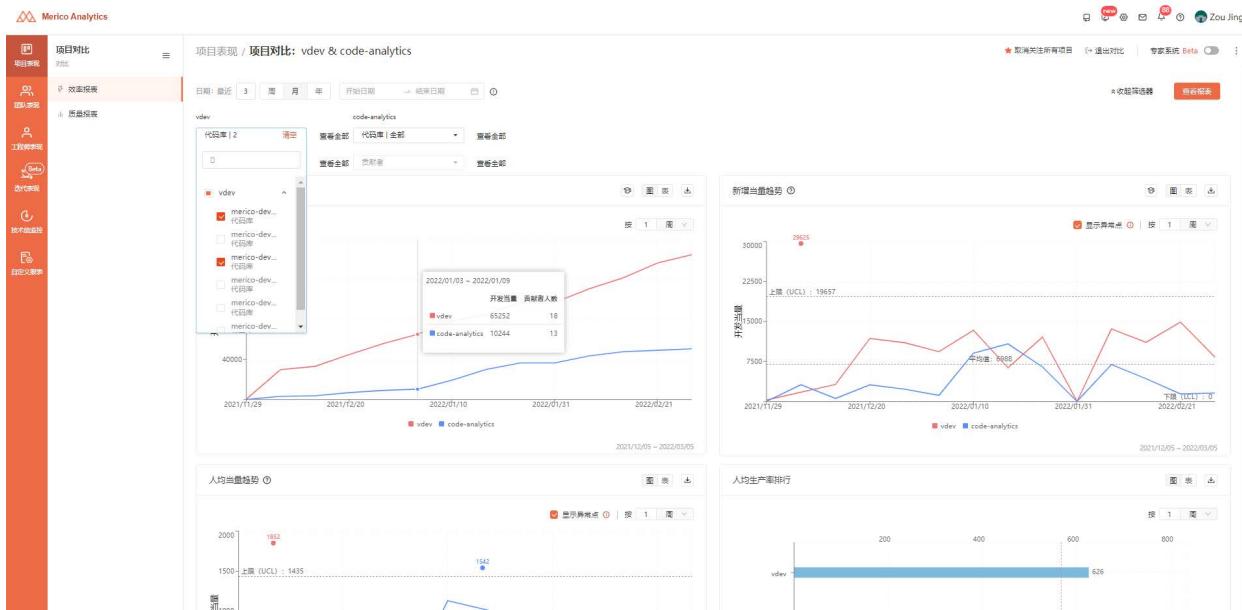


图 104: 无替代文本

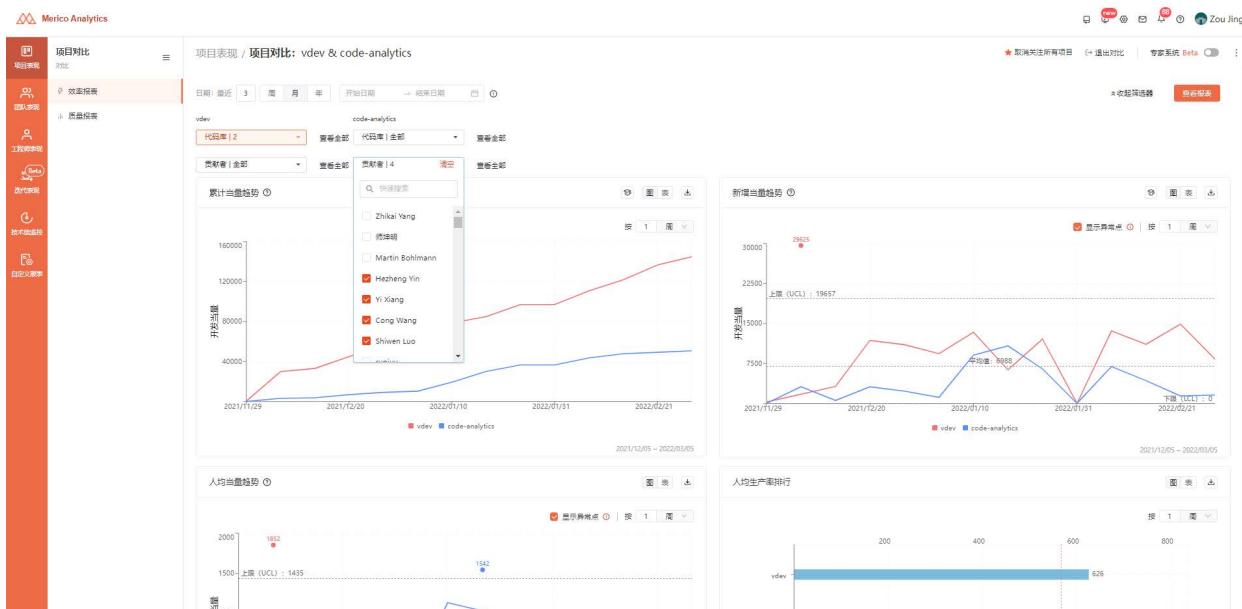


图 105: 无替代文本

4.2.3.2 保存筛选条件

- 点击 **代码库/贡献者选择**下拉列表右侧的 **查看全部链接**，打开 **项目/成员筛选条件编辑界面**，勾选需要的项目（组）/贡献者，可以直接点击 **确定**按钮完成筛选，效果等同上面的直接筛选方式。
- 也可以在勾选完毕后，点击 **保存按钮**，给此组筛选条件命名并保存。之后需要再次使用同样的筛选条件时，点击 **查看全部链接**，打开 **项目/成员筛选条件编辑界面**，选择之前保存的某组筛选条件并确认即可。

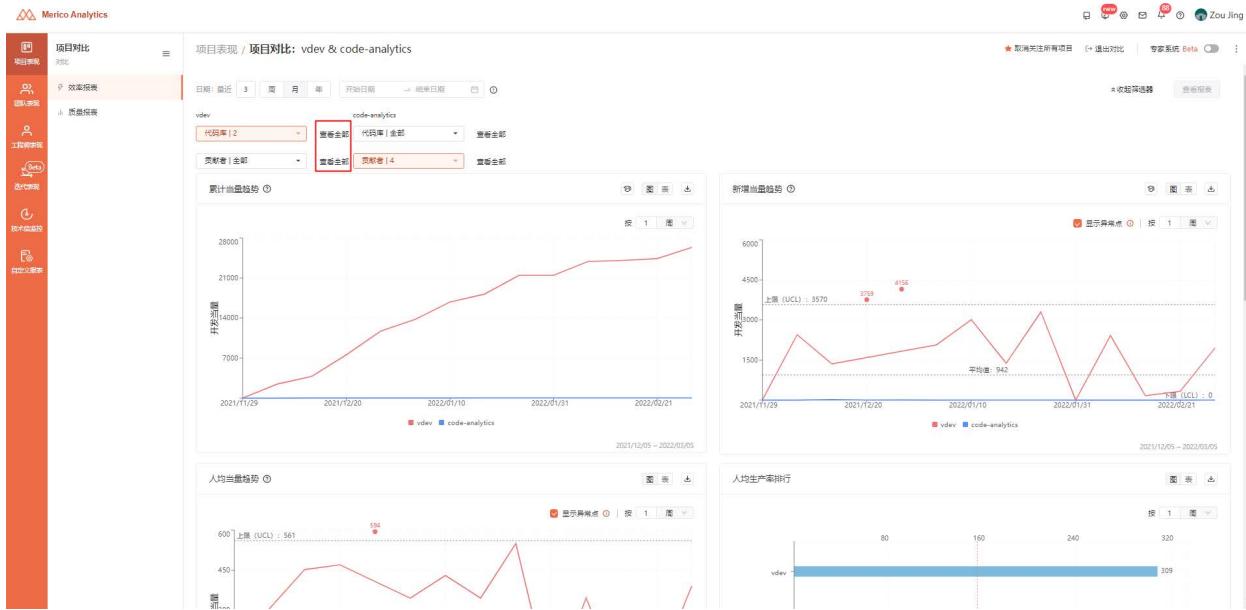


图 106: 无替代文本

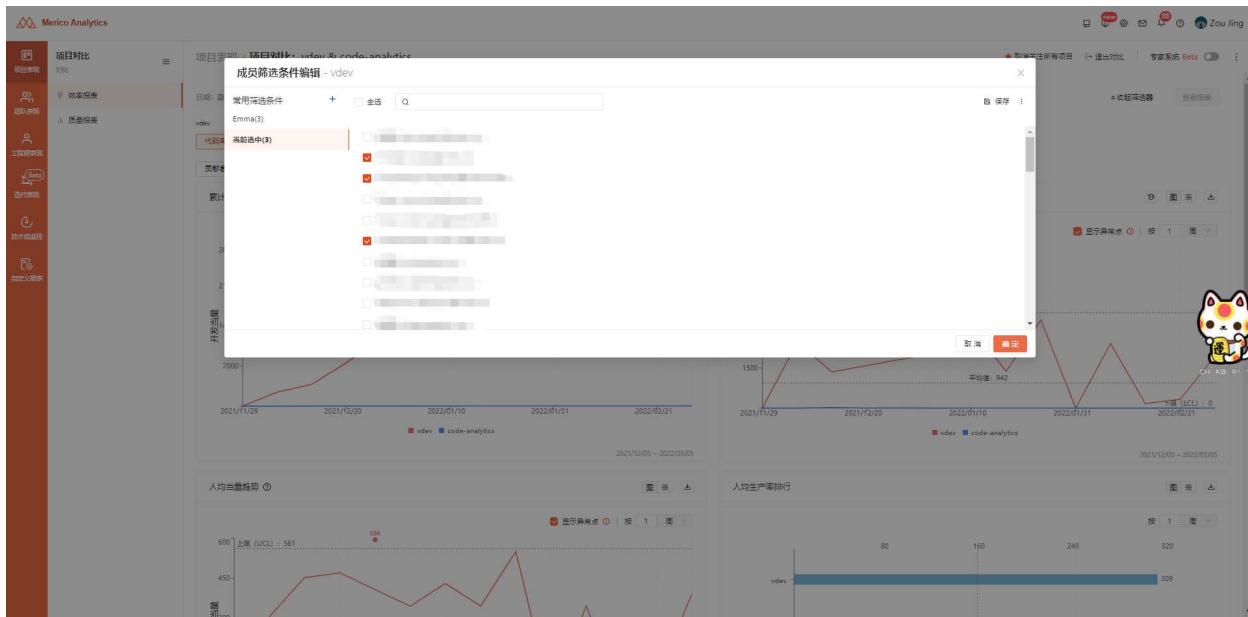


图 107: 无替代文本

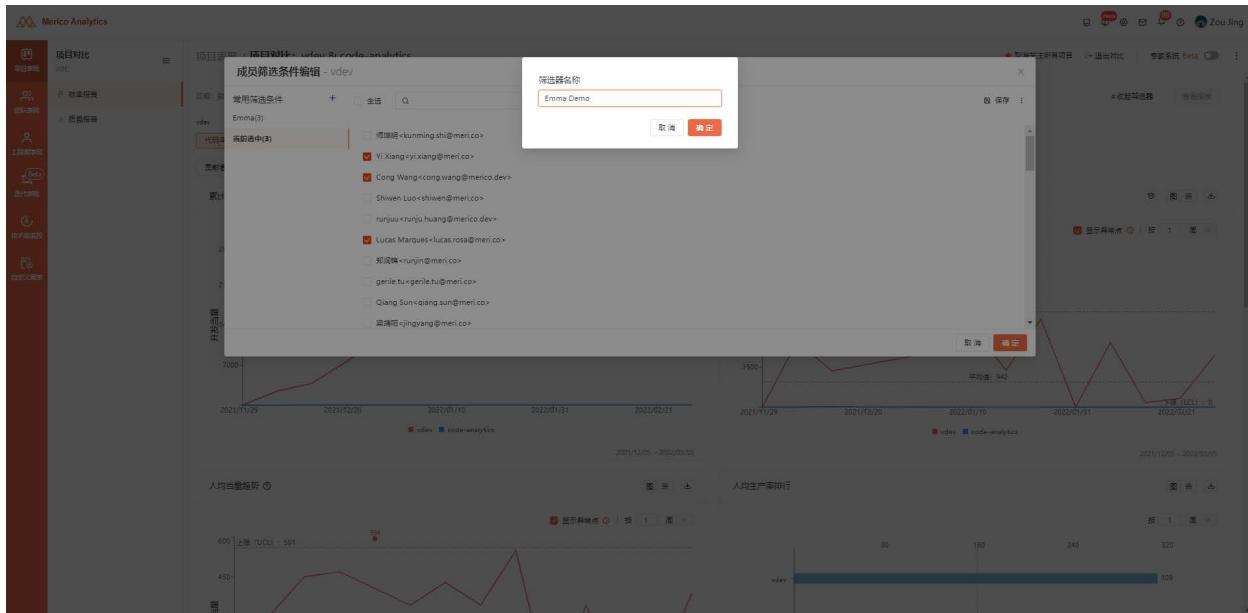


图 108: 无替代文本

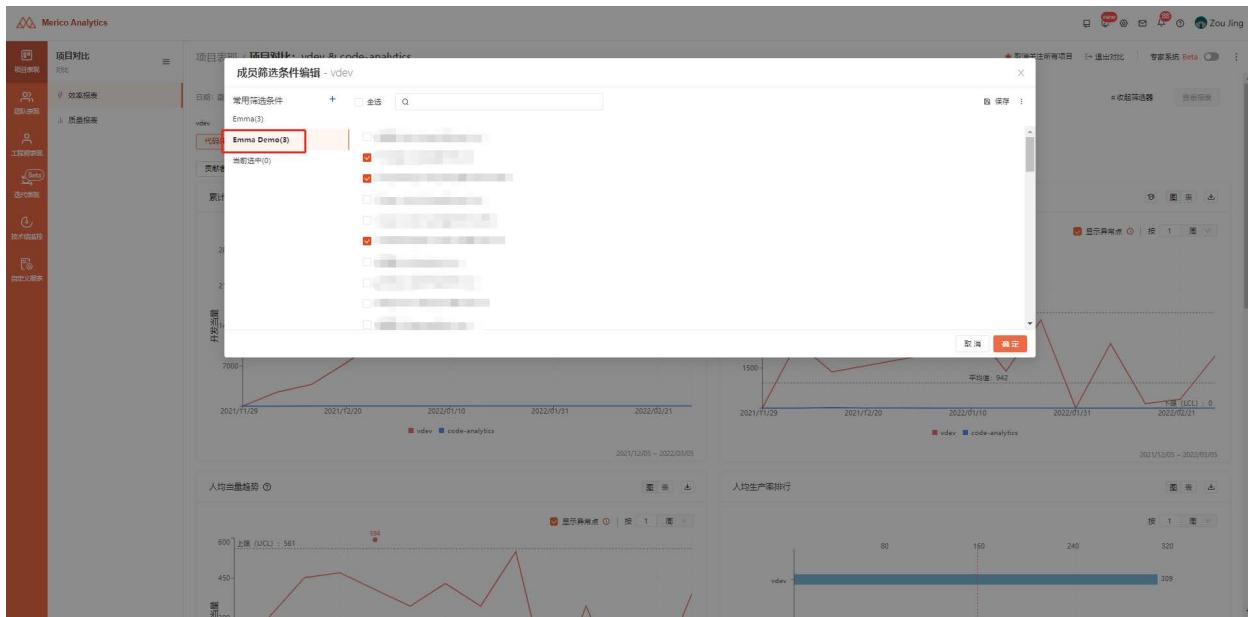


图 109: 无替代文本

4.2.4 报表保存和下载

- 可以使用 **保存报表**功能保存一组项目查询、筛选条件，以供重复使用。
- 可以使用 **导出报表数据**功能导出当前查询得到的数据包，包括数据表和对应的图表。

4.2.4.1 保存报表

- 选择好一组项目查询和筛选条件后（单个或多个项目组，代码库筛选，贡献者筛选），点击右侧 ... 按钮下拉菜单中的 **保存报表**选项，将此组查询作为报表命名并保存。

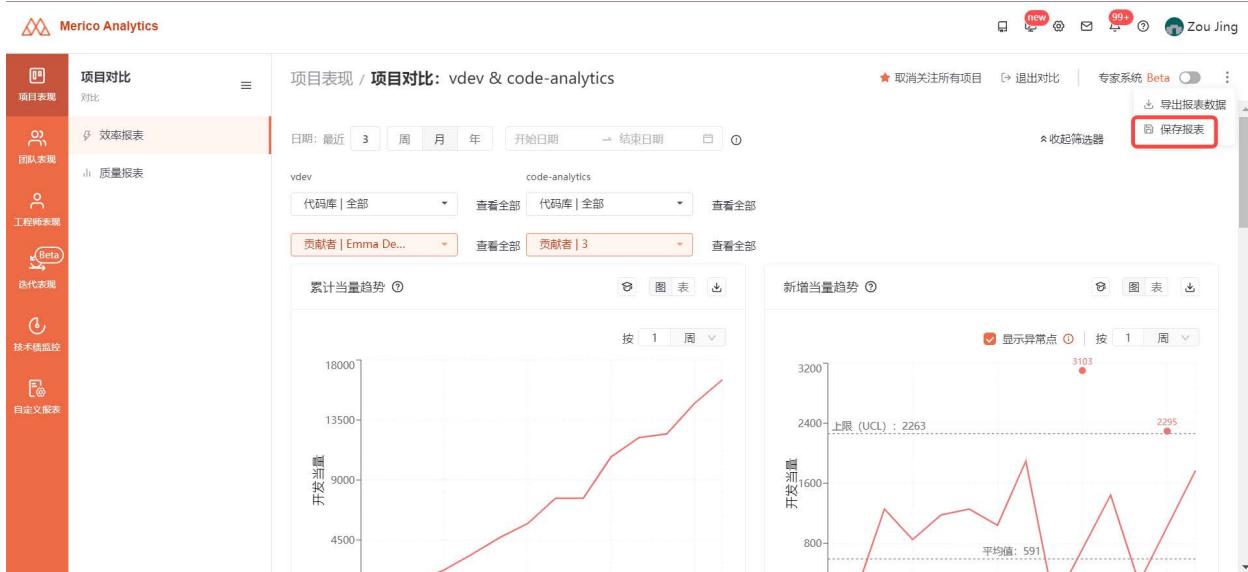


图 110: 无替代文本

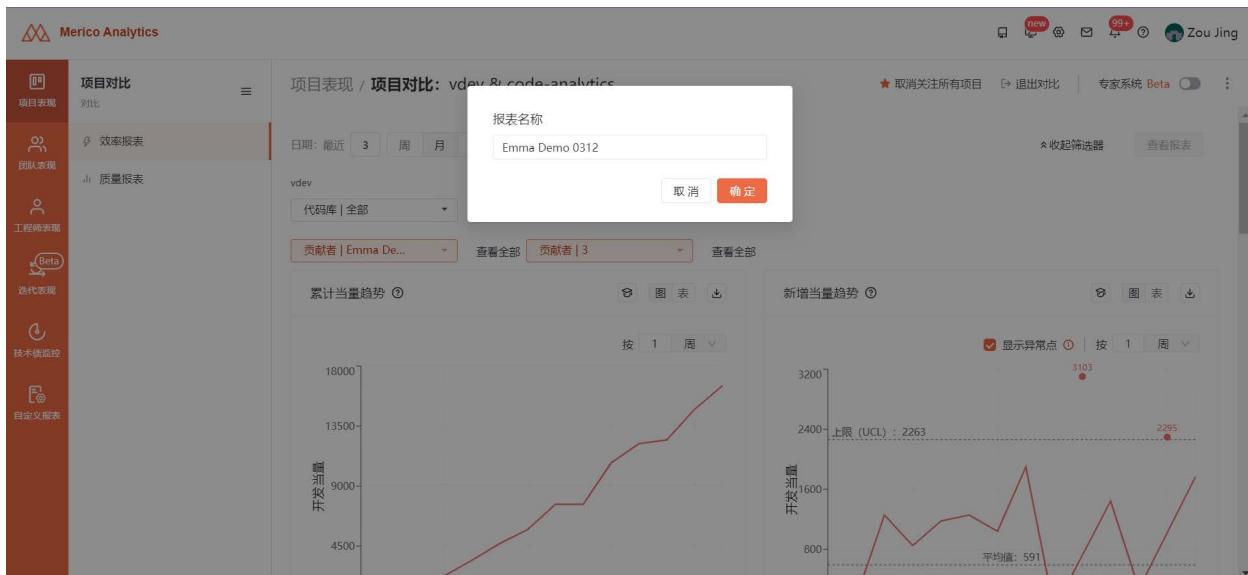
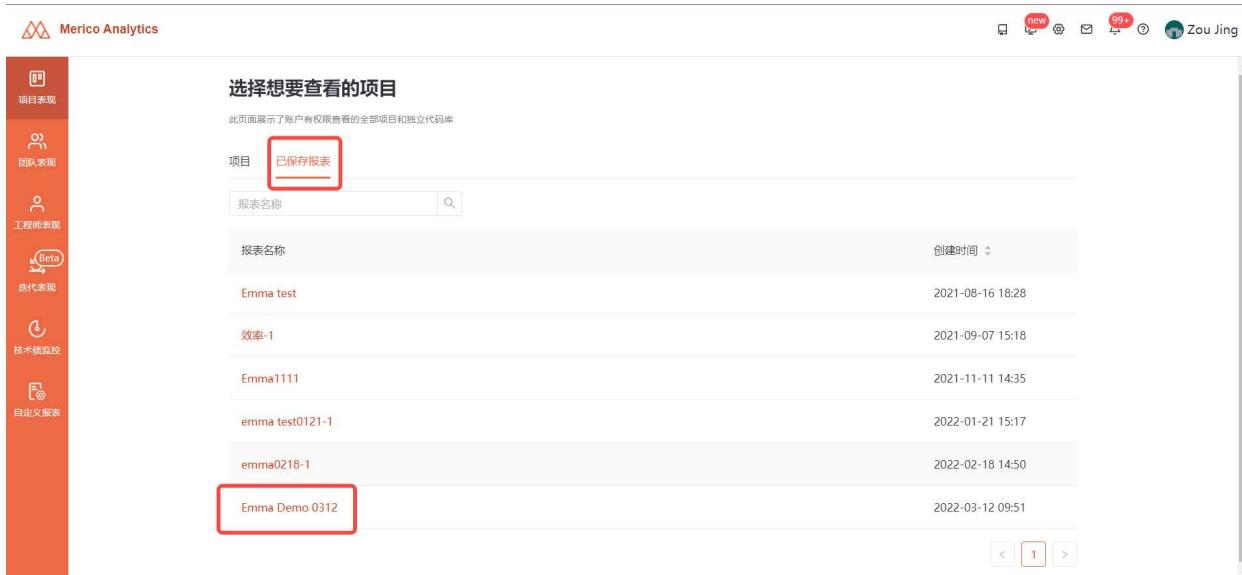


图 111: 无替代文本

- 在 **项目表现 -> 已保存报表** 处可以通过点击已保存报表的链接，进入此报表对应的查询筛选界面。



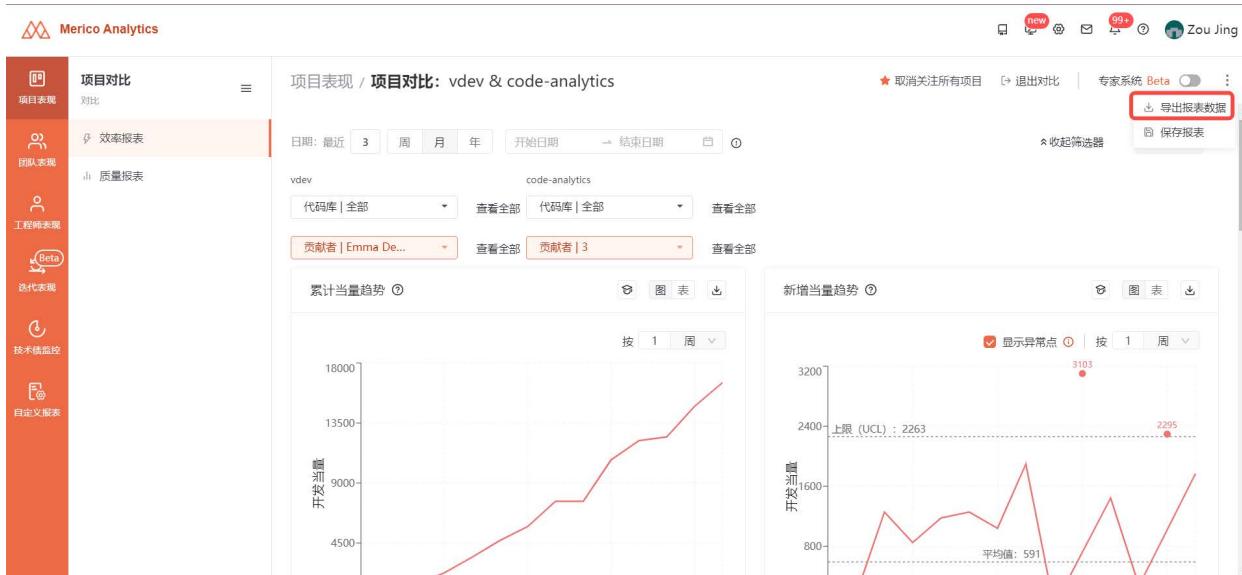
The screenshot shows the Merico Analytics interface with a sidebar on the left containing icons for Project表现 (highlighted), Team表现, Engineering表现, Iteration表现, Technical Monitoring, and Custom Reports. The main area is titled "选择想要查看的项目" (Select the project you want to view) and displays a list of saved reports. A red box highlights the "已保存报表" (Saved Reports) button. Another red box highlights the report entry "Emma Demo 0312". The list includes:

报表名称	创建时间
Emma test	2021-08-16 18:28
效率-1	2021-09-07 15:18
Emma1111	2021-11-11 14:35
emma test0121-1	2022-01-21 15:17
emma0218-1	2022-02-18 14:50
Emma Demo 0312	2022-03-12 09:51

图 112: 无替代文本

4.2.4.2 导出报表数据

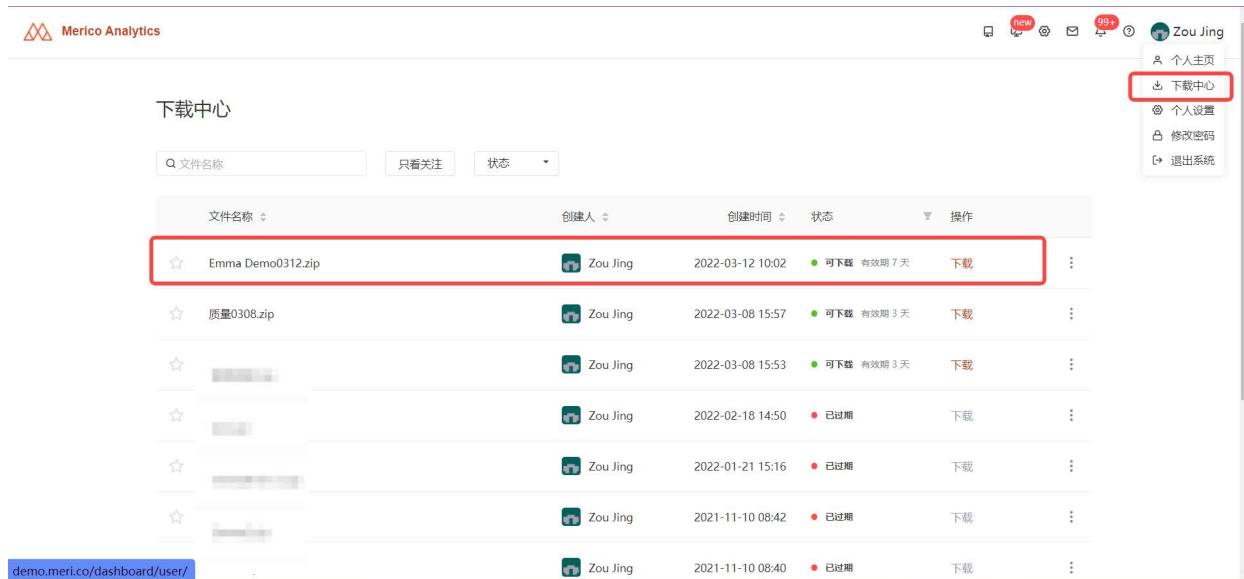
- 选择好一组项目查询和筛选条件后（单个或多个项目组，代码库筛选，贡献者筛选），点击右侧...按钮下拉菜单中的**导出报表数据**选项，将此组查询得到的数据结果打包下载。



The screenshot shows the Merico Analytics interface with a sidebar on the left containing icons for Project表现 (highlighted), Team表现, Engineering表现, Iteration表现, Technical Monitoring, and Custom Reports. The main area is titled "项目表现 / 项目对比: vdev & code-analytics". A red box highlights the "导出报表数据" (Export Report Data) button in the top right corner of the interface.

图 113: 无替代文本

- 在登录账户的**下载中心**界面，可以下载导出的报表数据包。



The screenshot shows the Merico Analytics interface. At the top, there's a navigation bar with icons for new, user, message, and settings. On the right, a user profile for 'Zou Jing' is shown with a red box around the 'Download Center' link. Below the header is a search bar and filter options ('只看关注' and '状态'). The main area is titled 'Download Center' and displays a table of download history. The first row, which has a red border, represents a file named 'Emma Demo0312.zip' created by 'Zou Jing' on '2022-03-12 10:02'. It shows a green status icon with '可下载 有效期 7 天' and a 'Download' button.

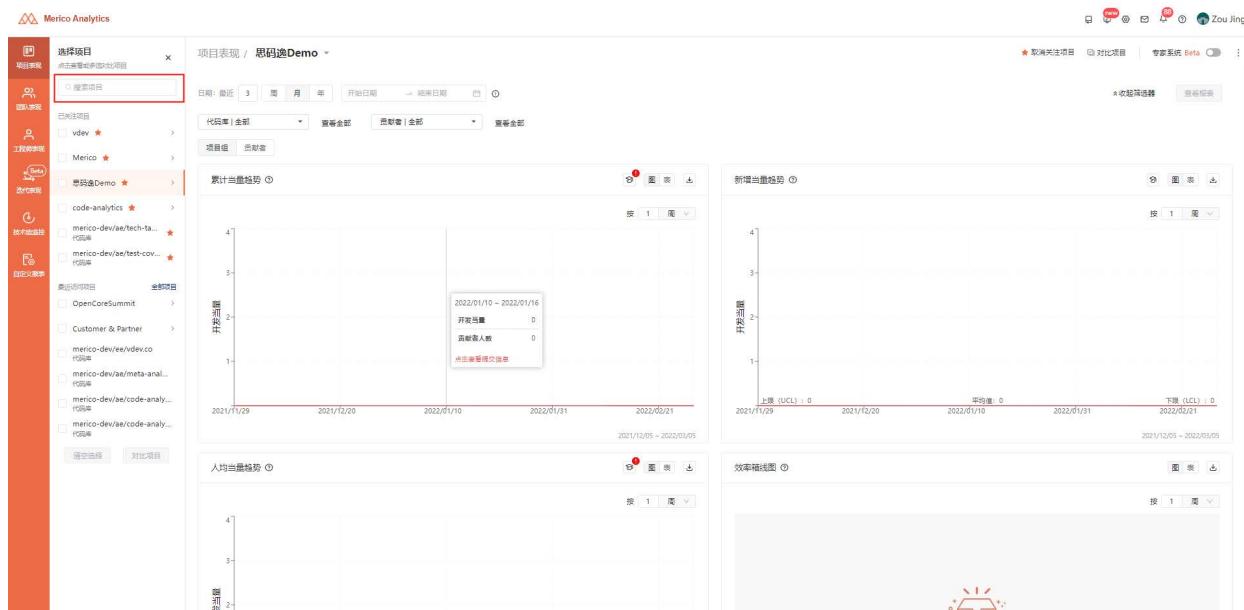
图 114: 无替代文本

4.2.5 快捷操作

- 本产品里提供了一系列的快捷操作，方便用户快速搜索、选择需要的项目（组）。

4.2.5.1 搜索项目（组）

- 在选择项目列表下方的搜索项目处，可以直接搜索项目（组）。



The screenshot shows the Merico Analytics interface with a 'Select Project' modal open. The modal has a red background and contains a search input field with the placeholder '搜索项目'. To the right of the search field are several project filters: '日期: 最近 3 周 月 年' and dropdowns for '代号 | 全部', '贡献者 | 全部', and '查看全部'. Below the search field is a tree view of projects under '已选项目' and '最近访问项目'. The main area of the interface shows three line charts: '累计当量趋势', '新增当量趋势', and '人均当量趋势'. Each chart includes a date range selector and some numerical data points. The overall interface has a clean, modern design with a light gray background.

图 115: 无替代文本

4.2.5.2 关注项目（组）

- 关注项目（组），方便之后迅速找到这些项目（组）。
- 方法一：点击选择项目列表里项目（组）名称右侧的小星星使之变红色。
- 方法二：在选择了项目（组）之后，点击右侧**关注所有项目**，来关注当前选中的项目（组）。



图 116: 无替代文本

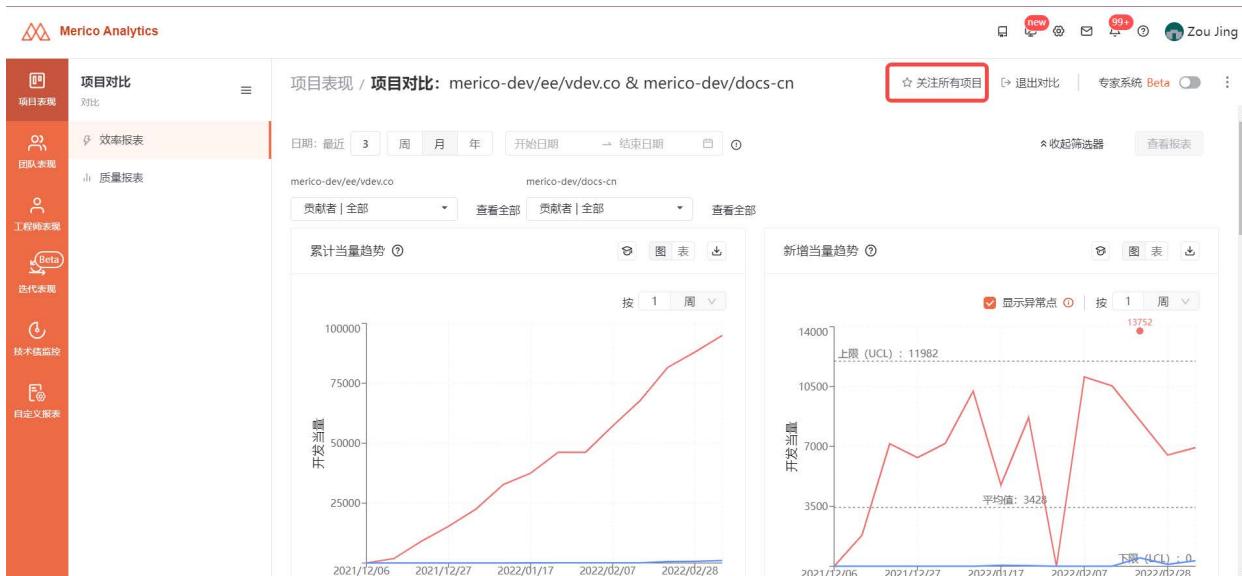


图 117: 无替代文本

4.2.5.3 取消关注项目（组）

- 取消关注项目（组），之后这些项目（组）不会继续存在于关注列表里。
- 方法一：点击选择项目列表里项目（组）名称右侧的红色小星星使之变空心。
- 方法二：在选择了项目（组）之后，点击右侧**取消关注项目**，来取消关注当前选中的项目（组）。

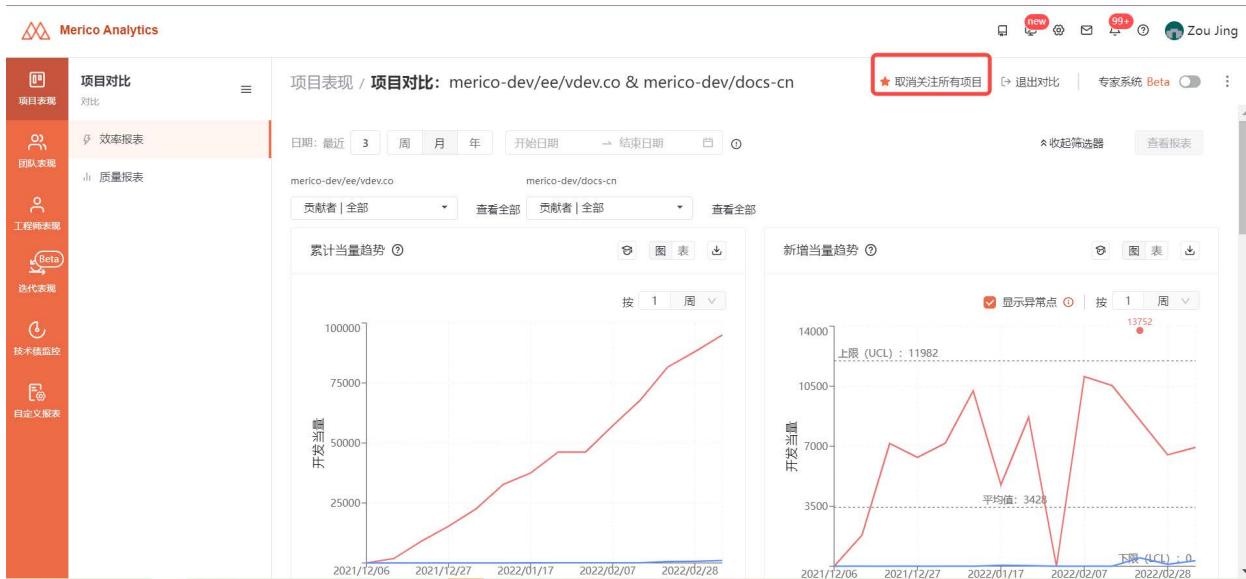


图 118: 无替代文本

4.2.5.4 顶层导航直接选择项目（组）

- 单选项目（组）时，可以在**项目表现**顶层导航直接选择项目（组）。

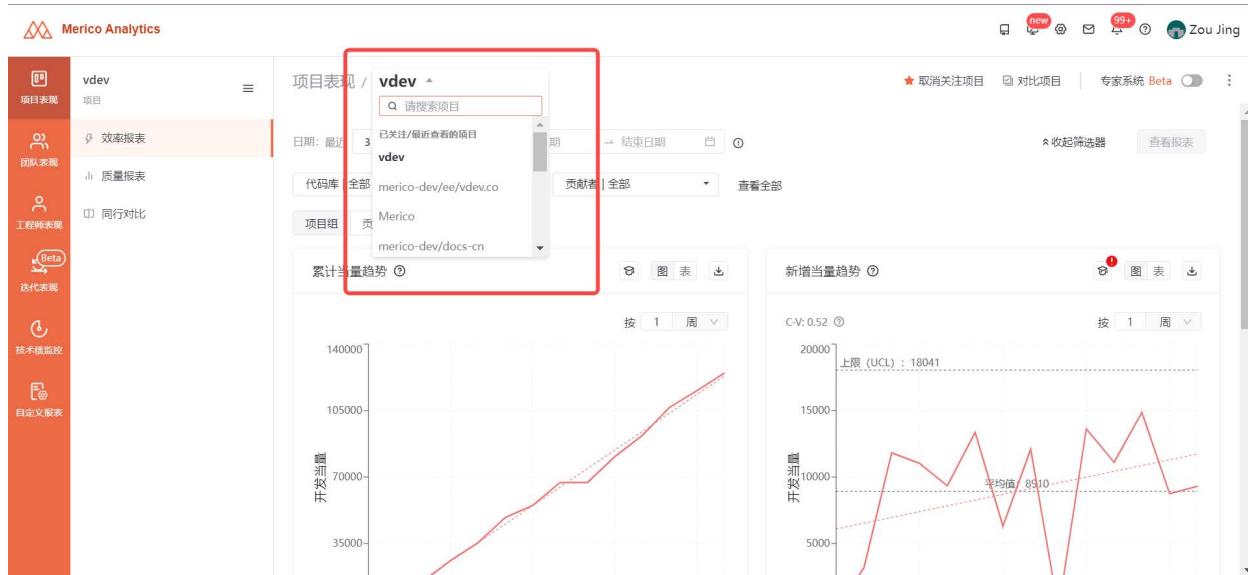


图 119: 无替代文本

4.2.6 效率报表

4.2.6.1 要点概述

- **导航:** 左侧菜单栏 **项目表现 - 效率报表**。
- 可以从 **单个项目（组）/多个项目（组）对比/单个项目（组）的贡献者**三个不同维度来查看效率指标报表。
- **单选项**项目（组）查看数据时，可以打开 **专家系统**开关，启用专家系统功能辅助解读数据。
- 在此工作区界面中，可以查看如下以开发当量为基础得到的指标图表，具体包括：

单个项目（组）维度	多个项目（组）对比维度	单个项目（组）的贡献者维度
累计当量趋势 新增当量趋势 人均当量趋势 效率箱线图	累计当量趋势 新增当量趋势 人均当量趋势 效率箱线图	开发当量帕累托图 累计当量趋势 新增当量趋势 当量占比 效率与稳定性

4.2.6.2 效率报表

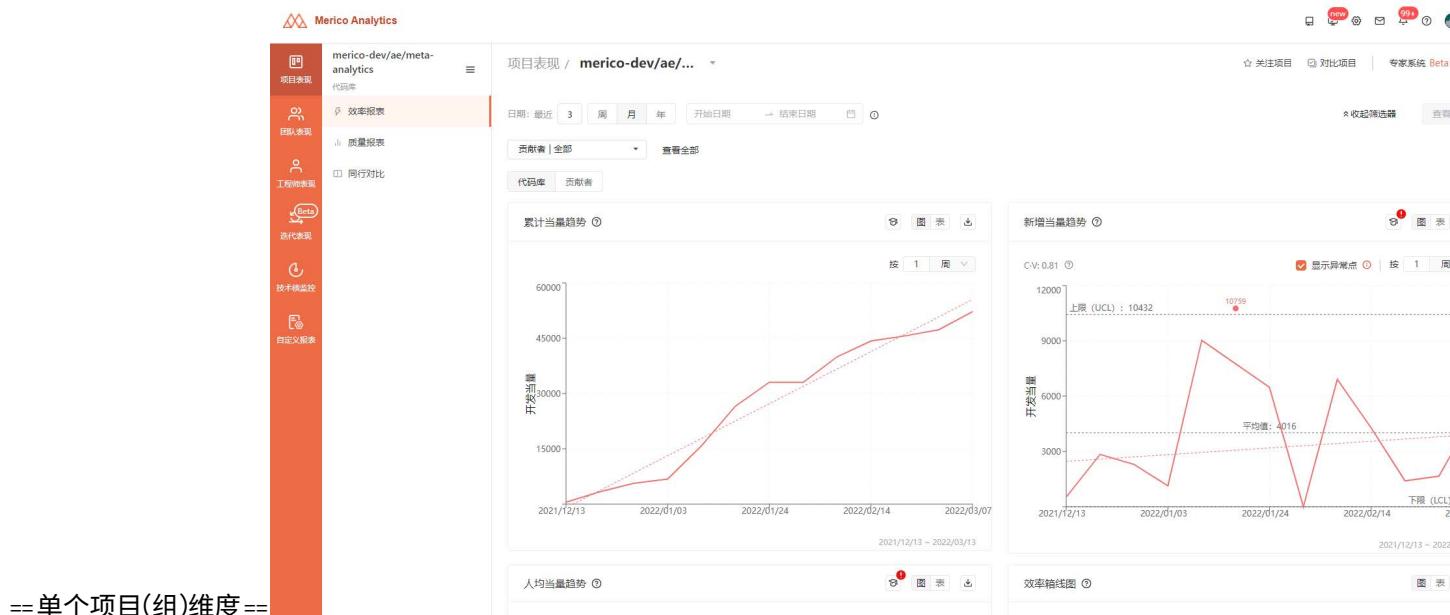
4.2.6.2.1 累计当量趋势

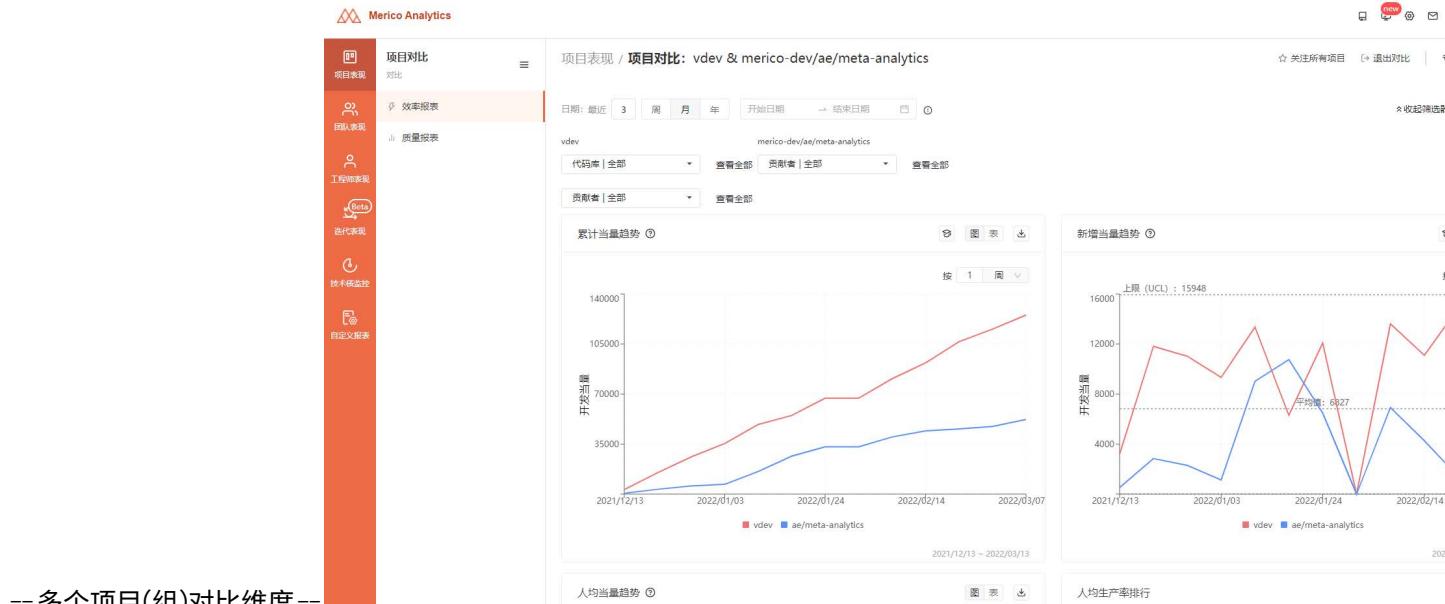
- 此图表展示所选时间范围内，所选观察维度（单个项目（组）/多个项目（组）对比/单个项目（组）的贡献者），所选步长（日/周/月）的开发当量累积数据折线图。此累计当量折线图是累计递增的。
- 当仅选择**单个项目（组）/贡献者**时，图表上会用虚线绘制累计趋势线来展示数据变化的大体趋势，通过趋势线的斜率可以观察数据总体累积速度是比较平缓还是迅速。

- 可以通过修改步长来看不同步长时数据累计趋势的变化。
- 当把光标悬停在图表某数据点时，会有悬停窗口展示此数据点的横轴纵轴信息；直接用鼠标双击，可以打开此数据点关联的提交的信息。
- 可以切换到**表模式**来查看具体的开发当量新增数据。点击**下载**按钮可以下载数据表。

4.2.6.2.2 新增当量趋势

- 此图表展示所选时间范围内，所选观察维度（单个项目（组） / 多个项目（组）对比 / 单个项目（组）的贡献者），每步长（日/周/月）时间段开发当量新增的折线图。
- 当仅选择**单个项目（组）/贡献者**时，图表上会用虚线显示新增当量趋势线来展示数据变化的大体趋势：通过趋势线的方向（上升还是下降）可以观察每步长新增当量总体上来看是增加的趋势还是下降的趋势，查看趋势线斜率可以观察数据总体是在比较平缓还是比较迅速地上升/下降。
- 新增当量趋势图表中，上下限公式：上限值（UCL）= 平均值 +2 标准差；下限值（LCL）= 平均值 - (2 标准差)，小于 0 则取 0。超过上下限值的数据点视为异常点，需要予以关注，查看是因为什么原因造成的。
- 勾选 **显示异常点**，异常点不参与折线图绘制，取消勾选 **显示异常点**，异常点参与折线图绘制。
- 可以通过修改步长来查看不同步长时数据的变化。
- 当把光标悬停在图表某数据点时，会有悬停窗口展示此数据点的横轴纵轴信息；直接用鼠标双击，可以打开此数据点关联的提交的信息。
- 可以切换到**表模式**来查看具体的开发当量新增数据。点击**下载**按钮可以下载数据表。

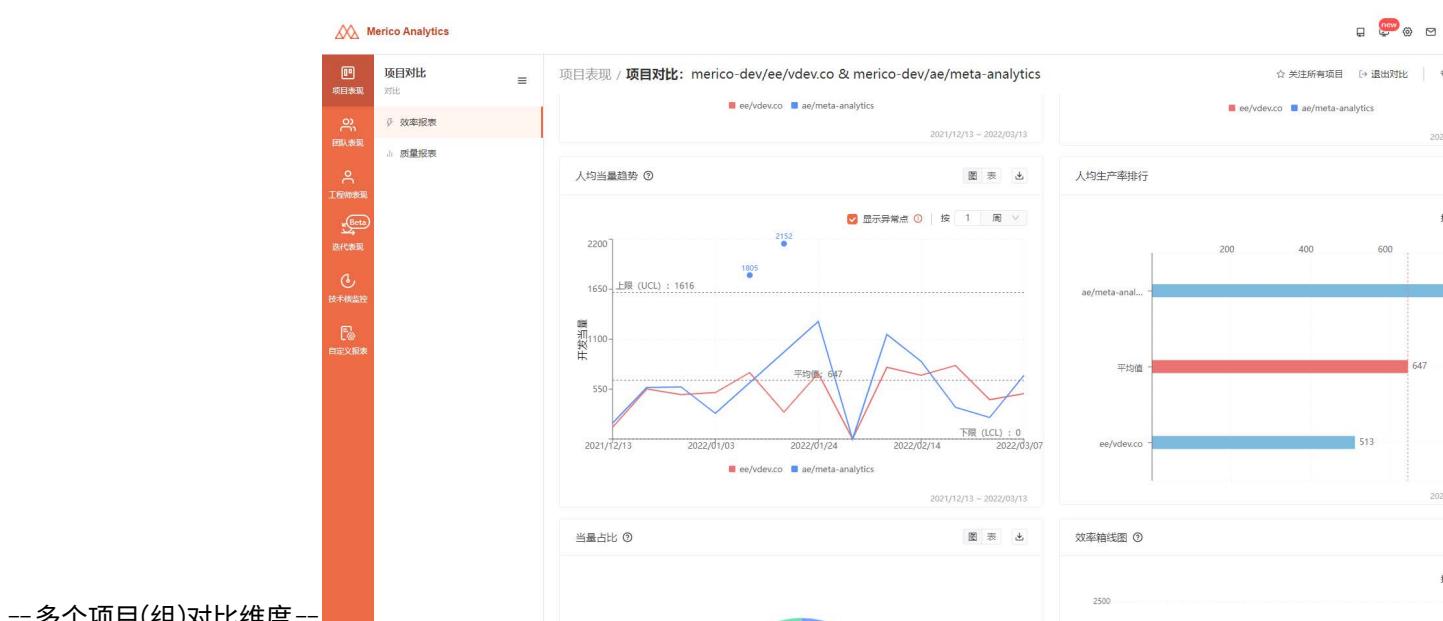




4.2.6.2.3 人均当量趋势

- 此图表展示所选时间范围内，所选观察维度（单个项目（组） / 多个项目（组）对比），每步长（日/周/月）时间段人均开发当量的折线图。在当前版本中，每步长里的人员数量（分母）为此步长时间段内有提交的贡献者人数。
- 趋势线展示和含义、上下限展示和计算公式，同新增当量趋势。
- 勾选 **显示异常点**，异常点不参与折线图绘制，取消勾选 **显示异常点**，异常点参与折线图绘制。
- 可以通过修改步长来看不同步长时数据的变化。

- 当把光标悬停在图表某数据点时，会有悬停窗口展示此数据点的横轴纵轴信息；直接用鼠标双击，可以打开此数据点关联的提交的信息。
- 可以切换到表模式来查看具体的人均当量趋势数据。点击下载按钮可以下载数据表。



4.2.6.2.4 人均生产率排行

- 此图表展示所选时间范围内，所选的项目（组）的每步长（日/周/月）人均开发当量的**平均值**的横向柱状图。按每个项目（组）数据从大到小，从上到下排列。人员数量（分母）为所选时间范围、每步长内有提交的贡献者人数。
- 其中红色的平均值柱子为所选的所有项目（组）的**蓝色数据**的平均值，通过与平均值平齐的垂直虚线可以观察在此数据上超过或低于平均值的项目（组）。

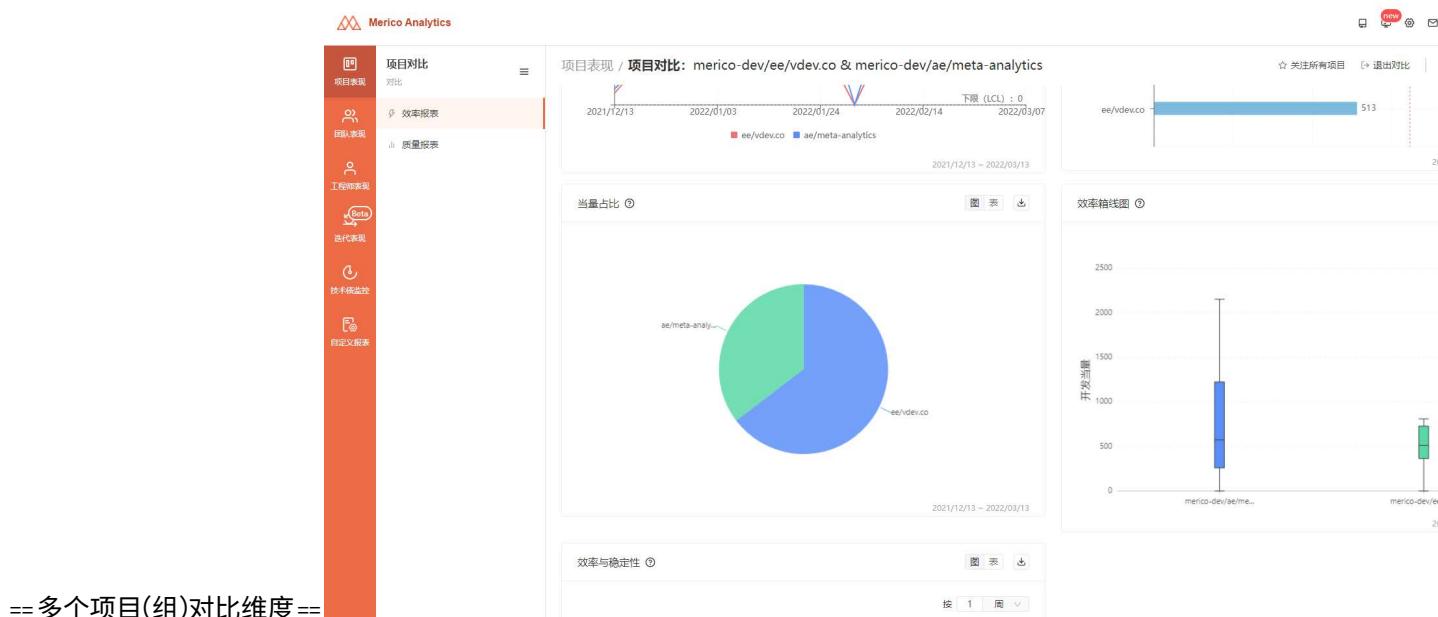
- 可以切换到表模式来查看具体的人均当量平均值数据。点击下载按钮可以下载数据表。



==仅多个项目(组)对比维度==

4.2.6.2.5 当量占比

- 此图表展示所选时间范围内，所选观察维度（多个项目（组）对比 / 单个项目（组）的贡献者），所选的项目（组）/贡献者的开发当量总量占比的饼图。
- 可以切换到表模式来查看具体的开发当量数据。点击下载按钮可以下载数据表。



==多个项目(组)对比维度==



4.2.6.2.6 效率箱线图

此图表展示所选时间范围内，所选观察维度（单个项目（组） / 多个项目（组）对比），每步长（日/周/月）时间段各项目（组）的人均开发当量数据集绘制的箱线图。

箱线图绘制方法

1. 将数据集里的各数据点从下到上按照从小到大排列，在 25%、50%、75% 处划线，得到箱体。
2. 箱体下边缘到 0 值间的 1.5 倍箱高处，找到数据集里最后一个在此范围内的数据点作为最小值，箱体上边缘的 1.5 倍箱高处，找到数据集里最后一个在此范围内的数据点作为最大值。
3. 超出最小值和最大值的数据点标识为异常点。

箱线图解读要点

1. **看箱体的上下边位置：**箱体的下边是后 25% 的人均开发当量值，箱体的上边是前 25% 的人均开发当量值，箱体整体高度代表数据集中间 50% 的人均开发当量数据点分布的范围和广度，对比各项目（组）箱体上下边位置可以看到其人均开发当量统计上中间 50% 情况下的下限和上限。
2. **看箱体的高度：**箱体越高（整个箱子在纵向上越长），说明数据集里中部 50% 的数据分布区间越广。
3. **看箱体中位线：**中位线可以看出该项目（组）中位水平人均开发当量，对比中位线可以看到各项目（组）的中位人均效能水平的差异。
4. **异常点观察：**观察有无低异常点和高异常点。



==单个项目(组)/多个项目(组)对比维度==

4.2.6.2.7 效率与稳定性

此图表用来综合展示开发过程的效率与稳定性。其中纵轴为离散系数（越小越好），横轴为平均每步长（日/周/月）人均开发当量（越大越好）。注：隐藏了开发当量与离散系数皆为0的点。

效率与稳定性图表绘制方法

- 效率：**所选时间范围的内，各项目（组）**每步长的人均开发当量的平均值**作为各项目（组）的效率数据，将已选择的所有项目（组）的**平均人均开发当量**进一步求平均值，效率数据低于此均值的项目（组）即判断为**低效**，反之则判断为**高效**。
- 稳定性：**所选时间范围的内，各项目（组）**每步长的人均开发当量**作为数据集，求出各项目（组）的此数据集的**离散系数**。离散系数大于0.5的项目（组）判断为**低稳定性**，反之则判断为**高稳定性**。
- 离散系数：**在概率论和统计学中，离散系数（coefficient of variation），是概率分布离散程度的一个归一化量度，其定义为标准差与平均值之比（即：**离散系数 = 标准差/均值**）。
- 图形上直观看起来，如果以以上数据集合描点画图的话，时间为横轴，纵轴为该项目（组）每步长人均开发当量，各数据点更加趋于均值、波动更小的项目（组）的数据集合的离散度越小，离散系数也越小，这个团队的开发过程也越稳定。

效率与稳定性图表解读要点

- 同时关注效率与稳定性两个维度的数据表现，可以让持续稳定高效产出的团队脱颖而出。
- 参考多数项目的分析结果，通常2周步长是一个比较稳定的数据单位，可以用作项目过程中的判稳。



4.2.6.2.8 开发当量帕累托图

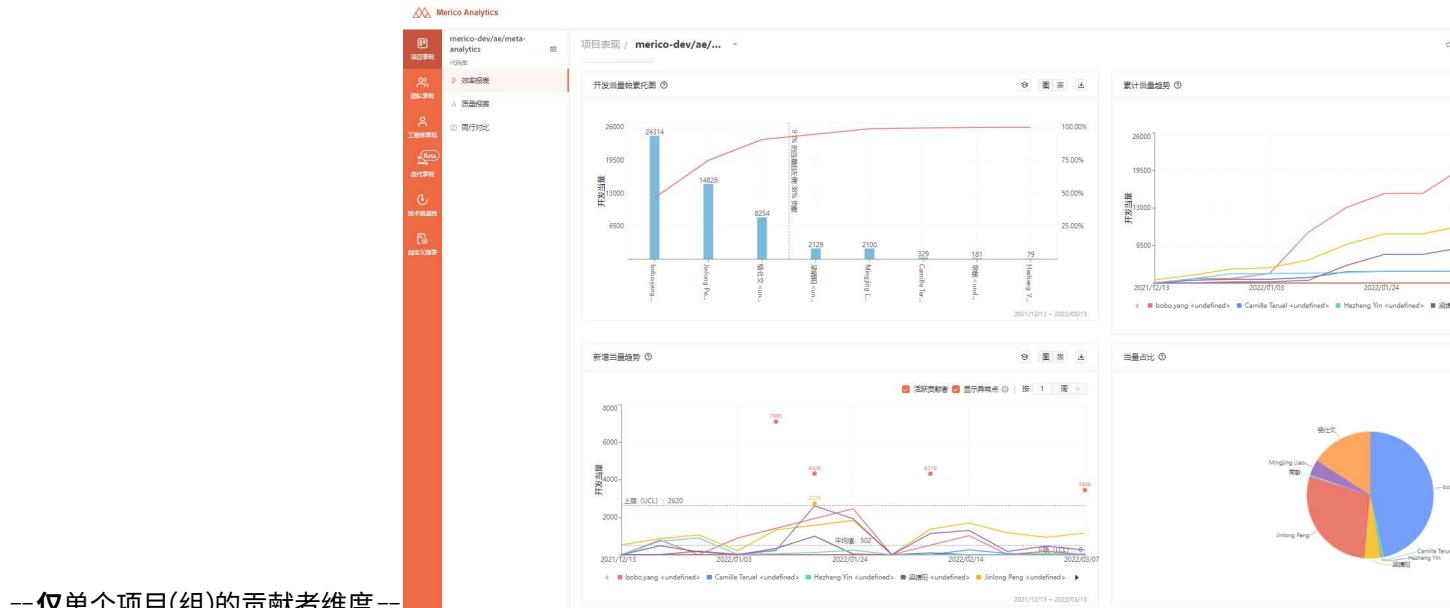
按照 2/8 定理，展示所选项目（组）内所选贡献者的选择时间范围内的累计开发当量的排名。

开发当量帕累托图表绘制方法

- 此图表展示所选时间范围内，所选项目（组），所选的贡献者的累计开发当量的排名。
- 将各贡献者的累计开发当量从左到右按从高到低排序，在总量的 80% 处分隔一条“**80% 的当量由左侧贡献**”的分隔线以作标识，如果分界线大于 80% 则显示实际百分比。
- 按每个贡献者的累计开发当量在总量里所占百分比作折线，从左往右趋向 100%。

开发当量帕累托图表解读要点

- 可以直观看到贡献了 80% 总开发当量的开发者。如果是少部分贡献者在 80% 线左边，那么说明少部分开发者贡献了团队里的大部分开发当量。
- 看帕累托折线的陡峭/平缓程度，如果是很平缓的一条曲线，说明各贡献者相互之间的数据区别不大，如果折线变化比较陡峭，说明有比较大的差异。



=仅单个项目(组)的贡献者维度=

4.2.7 质量报表

4.2.7.1 要点概述

- 导航：左侧菜单栏 **项目表现 - 质量报表**。
- 可以从 **项目（组） / 项目对比 / 贡献者** 三个不同维度来查看质量指标报表。
- 可以查看**全部时间范围**的质量分析数据，也可以查看**某天至今**的代码的质量分析数据。
- 选择了起始日期查看某天至今的质量分析数据时，不展示**复用度和模块性**指标报表。

4.2.7.2 质量报表

4.2.7.2.1 测试覆盖度

被测试用例覆盖的函数占总函数个数的比例。

4.2.7.2.2 注释覆盖度

有格式化注释的函数占总函数个数的比例。

4.2.7.2.3 复用度

不重复代码所占的比例。

4.2.7.2.4 模块性

反映代码划分出高内聚、松耦合的模块的难易程度，基于代码调用-提交图的最优划分计算。

4.2.7.2.5 代码问题数

各严重程度的问题的数量。

4.2.7.2.6 代码问题率

质量问题率由问题数量除以函数数量计算得出的。为方便观察，对各类问题进行了不同的权重分配，其中阻塞的权重为 1、严重的权重为 0.5、主要的权重为 0.1、次要的权重为 0.02、提示的权重为 0.004。

4.2.7.2.7 重点问题密度

重点问题密度由选定时间段内的重点问题数除以开发当量计算得出，重点问题包括阻塞问题和严重问题。

4.2.7.2.8 代码问题分布

质量问题在不同贡献者/代码库/项目组的分布数量。

4.2.7.3 图示

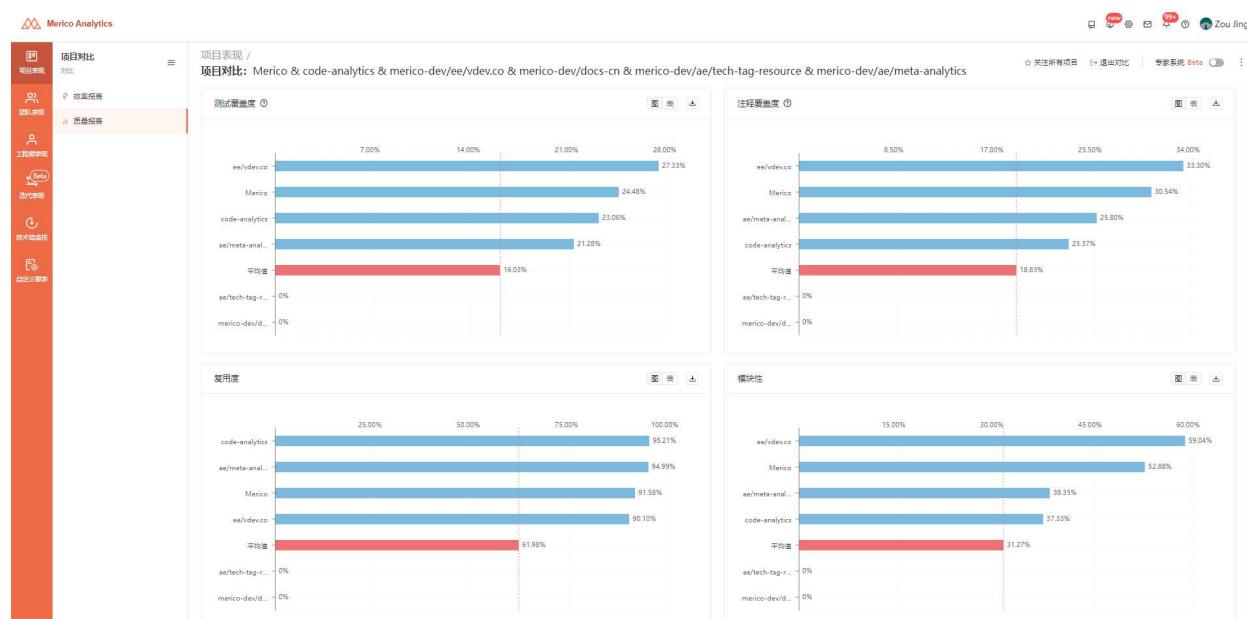


图 120: 无替代文本

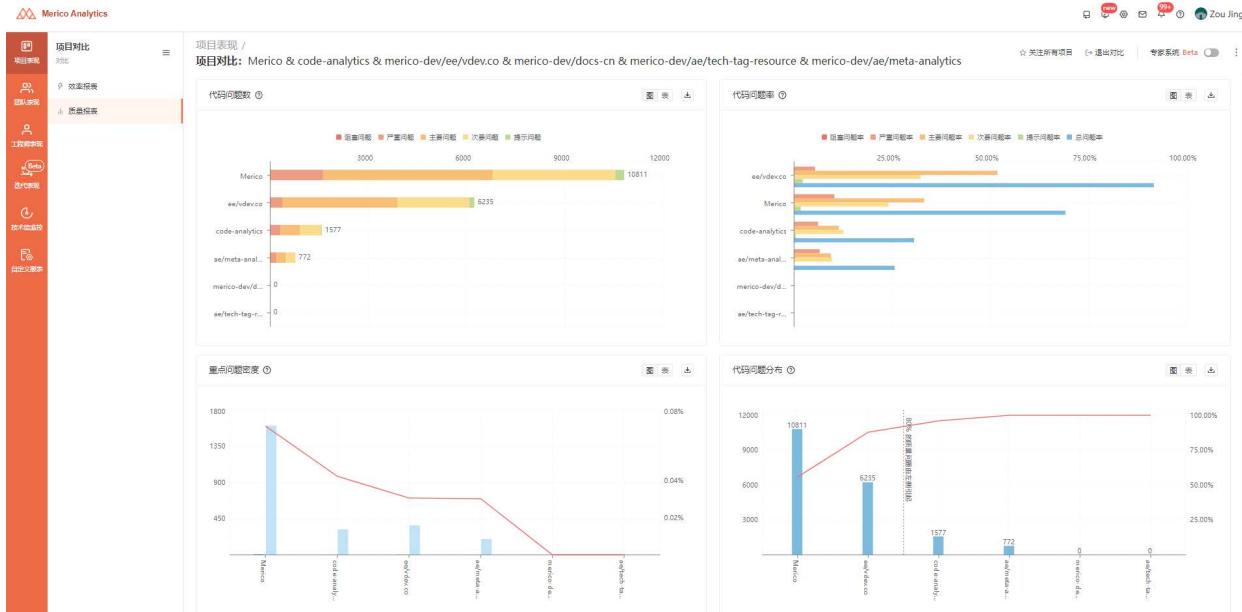


图 121: 无替代文本

4.2.8 同行对比

4.2.8.1 要点概述

- **导航:** 左侧菜单栏 **项目表现 - 同行对比**。
- 可以选择**单个代码库**或者**项目组**范围进行同行对比。
- 查看**效率相关行业指标**时，按照**开发语言**和**成员规模**综合匹配最符合的行业对比代码库生成行业指标信息。**注意：代码库/项目组人数超过 300 时，匹配不到行业对比代码库。**
- 查看**质量相关行业指标**时，按照**开发语言**匹配最符合的行业对比代码库生成行业指标信息。**注意：代码库/项目组总开发当量超过 20 亿时，匹配不到行业对比代码库。**

4.2.8.2 效率

展示效率相关的行业指标，以及此项目组/代码库效率与行业指标的对比。可选时间范围。

4.2.8.2.1 项目组/代码库信息

显示当前项目组/代码库名称，成员（贡献者）数量，涉及的开发语言。

4.2.8.2.2 行业信息

显示语言和成员规模综合匹配下，最符合的行业对比代码库的数量，及其涉及到的语言。

4.2.8.2.3 累积当量趋势

- **图界面：**浅蓝色区域显示作为对比行业信息的代码库里累计当量趋势的上四分位、中位、下四分位区域，绿色的曲线显示当前项目组/代码库实际累计当量趋势，可以对比了解当前项目组/代码库开发当量累计趋势在行业里的相对水平。
- **表界面：**切换到表界面可以看到具体的数值，也可以下载对应的数据表格。
- **可改步长：**一周/两周/一个月/两个月。

4.2.8.2.4 新增当量趋势

- **图界面：**浅蓝色区域显示作为对比行业信息的代码库里新增当量的上四分位、中位、下四分位区域，绿色的柱状图显示当前项目组/代码库实际在步长时间范围的新增当量值，可以对比了解当前项目组/代码库新增开发当量在行业里的相对水平。
- **表界面：**切换到表界面可以看到具体的数值，也可以下载对应的数据表格。
- **可改步长：**一周/两周/一个月/两个月。

4.2.8.2.5 人均当量趋势

- **图界面：**浅蓝色区域显示作为对比行业信息的代码库里人均开发当量的上四分位、中位、下四分位区域，绿色的柱状图显示当前项目组/代码库实际在步长时间范围的人均开发当量值，可以对比了解当前项目组/代码库人均开发当量在行业里的相对水平。
- **表界面：**切换到表界面可以看到具体的数值，也可以下载对应的数据表格。
- **可改步长：**一周/两周/一个月/两个月。

4.2.8.3 质量

- 以雷达图的形式展示质量相关的行业指标与此项目组/代码库质量指标的对比。展示指标：测试覆盖度、注释覆盖度、代码复用度、模块性、问题率。
- 注意，在当前版本中，质量指标匹配到的行业对比代码库基础信息如代码库名称、团队人数、开发语言没有在界面上展示。
- 蓝色部分为行业中位水平，绿色部分为当前项目组/代码库水平。

4.2.8.4 图示

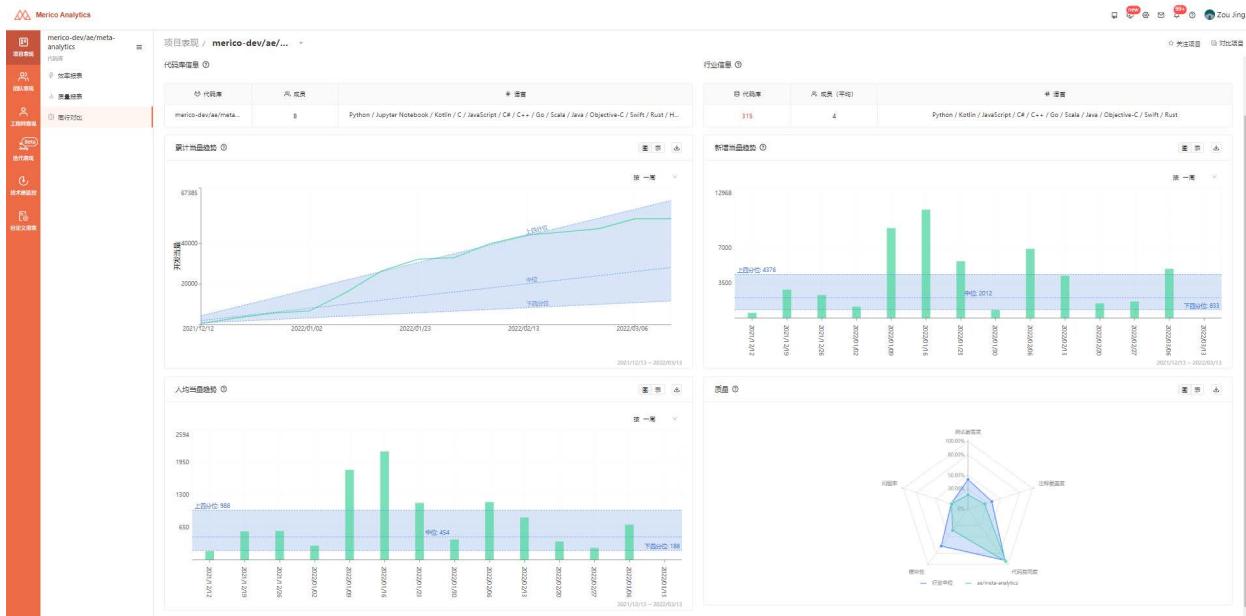


图 122: 无替代文本

4.3 团队表现

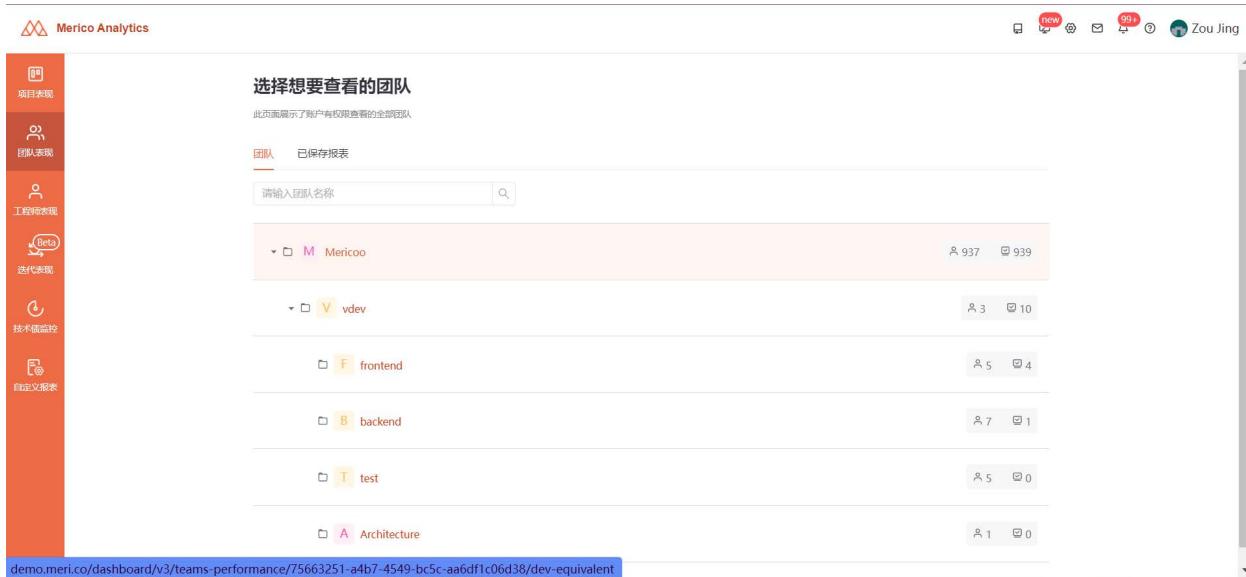
4.3.1 要点概述

- 在团队表现版块下，可以从人员聚合为团队的维度查看开发效能、质量指标数据。
- 当前团队表现仅支持查看单个团队的效率报表。

4.3.2 导航说明

4.3.2.1 基础导航

- 左侧菜单栏 **团队表现** -> 点击某个团队 -> 进入团队表现详情界面。



The screenshot shows the Merico Analytics interface for selecting teams. On the left, there's a sidebar with icons for Project Overview, Team Overview, Workload Overview, Iteration Overview, Technical Monitoring, and Custom Reports. The main area is titled "选择想要查看的团队" (Select the team you want to view) and displays a tree structure of teams under "Merico". The teams listed are: M Merico (937), vdev (939), frontend (5, 4), backend (7, 1), test (5, 0), and Architecture (1, 0). A search bar at the top allows filtering by team name.

图 123: 无替代文本

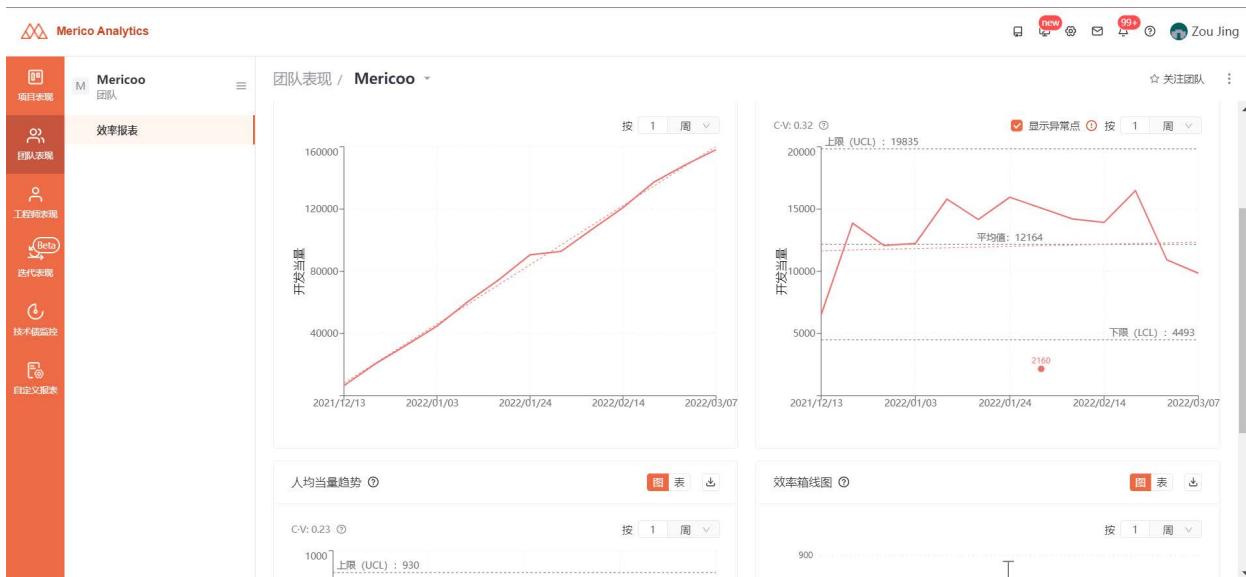


图 124: 无替代文本

4.3.2.2 分类对比

- 在团队表现版块，支持按团队成员进行数据对比查看，也支持按自定义字段如职位、岗级等分类聚合团队成员进行数据对比查看。

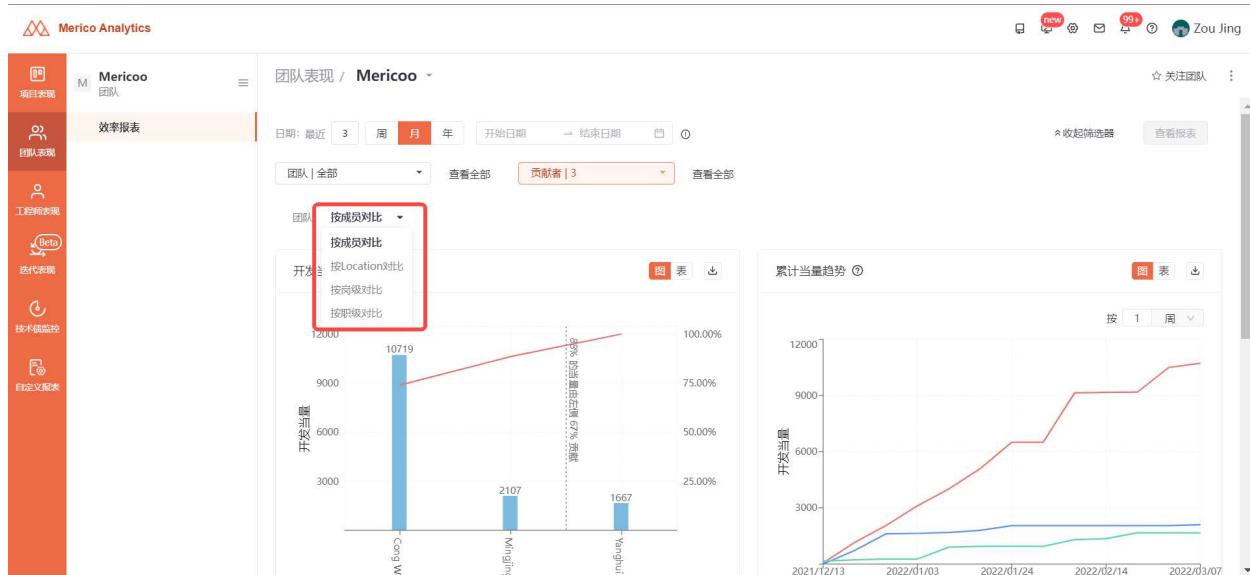


图 125: 无替代文本

4.3.2.3 单选团队查看数据

同项目表现

4.3.2.4 筛选器

同项目表现

4.3.2.5 报表保存和下载

同项目表现

4.3.2.6 快捷操作

同项目表现

4.3.3 效率报表

4.3.3.1 要点概述

- 导航：左侧菜单栏 **团队表现 - 效率报表**。
- 可以从 **单个团队 / 团队成员对比 / 自定义标签聚合** 团队成员对比三个不同维度来查看效率指标报表。
- 在此工作区界面中，可以查看如下以代码当量为基础得到的指标图表，具体包括：

单个团队维度	团队成员对比维度	自定义标签对比维度
累计当量趋势 新增当量趋势 人均当量趋势 效率箱线图	代码当量帕累托图 新增当量趋势 当量占比	代码当量帕累托图 新增当量趋势 当量占比

4.3.3.2 效率报表

4.3.3.2.1 累计当量趋势

同项目表现

4.3.3.2.2 新增当量趋势

同项目表现

4.3.3.2.3 人均当量趋势

同项目表现

4.3.3.2.4 代码当量帕累托图

同项目表现

4.3.3.2.5 当量占比

同项目表现

4.4 工程师表现

在工程师表现版块下，可以查看如下与工程师（贡献者）表现相关的指标和数据：

- **贡献者排行：**在此界面展示工程师（贡献者）在代码当量、开发价值、代码质量、测试覆盖度、注释覆盖度、效率质量综合等指标上的排行信息。
- **贡献者列表：**在此界面可查看各工程师（贡献者）的包括代码当量、开发价值、提交数、行数变化等功能相关数据。
- **提交列表：**在此界面可查看各提交的具体效能数据和提交信息。

4.4.1 贡献者排行

4.4.1.1 要点概述

- **导航：**左侧菜单栏 **工程师表现 - 贡献者排行**。
- 在贡献者排行界面可以选择不同**时间范围**查看排行榜数据。选择了时间范围后仅显示 **开发价值榜** 和 **代码当量榜**。
- 可以选择查看贡献者信息的数据范围：某个代码库或某个项目组。

4.4.1.2 包含榜单

4.4.1.2.1 效率质量综合榜

- 结合了效能和质量指标：代码当量、开发价值（代码影响力）、代码质量、测试覆盖度和注释覆盖度，进行综合计算的榜单，各指标权重可以根据需要自行调整。
- 各指标权重配置在：**设置 -> 排行榜设置**



图 126: 无替代文本

4.4.1.2.2 代码当量榜

- 显示代码库/项目组范围内，选定时间范围内，代码当量值排名前 10 名。

4.4.1.2.3 开发价值榜

- 显示代码库/项目组范围内，代码价值排名前 10 名。

4.4.1.2.4 代码质量榜

- 显示代码质量排行前 10 的贡献者，计算规则为每 1000 当量产生的 issue 数，千当量 issue 数越少代码质量越高。

4.4.1.2.5 测试覆盖度榜

- 显示代码库/项目组范围内，函数测试覆盖度排名前 10 名。

4.4.1.2.6 注释覆盖度榜

- 显示代码库/项目组范围内，函数注释覆盖度排名前 10 名。

4.4.1.3 示例

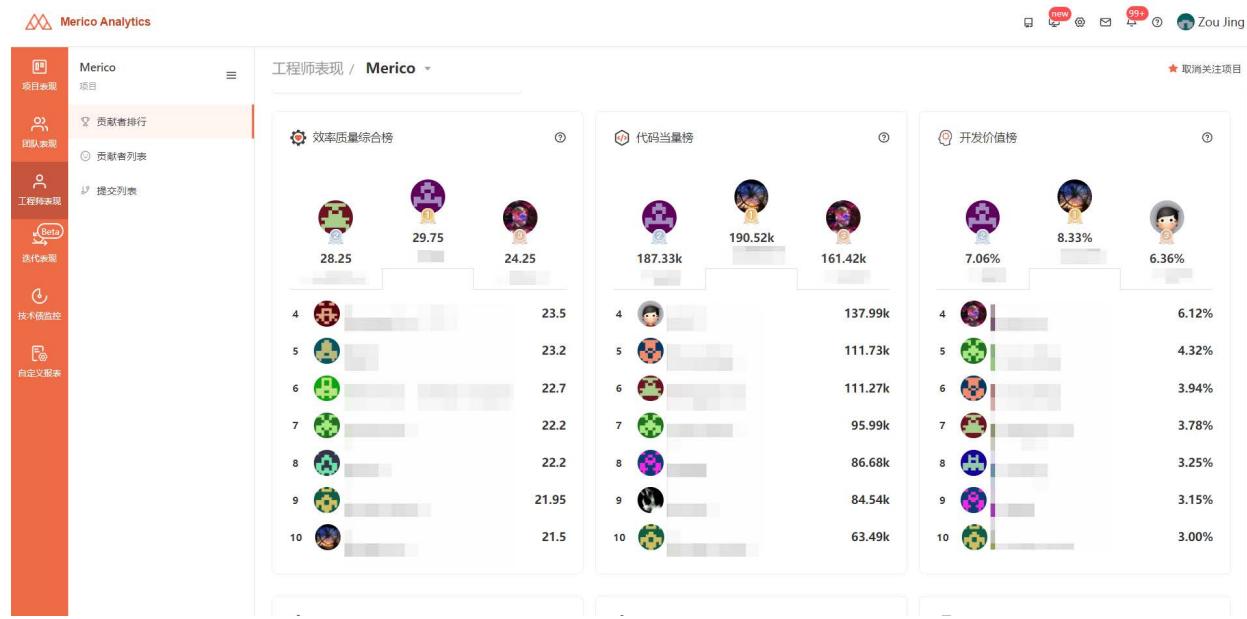


图 127: 无替代文本

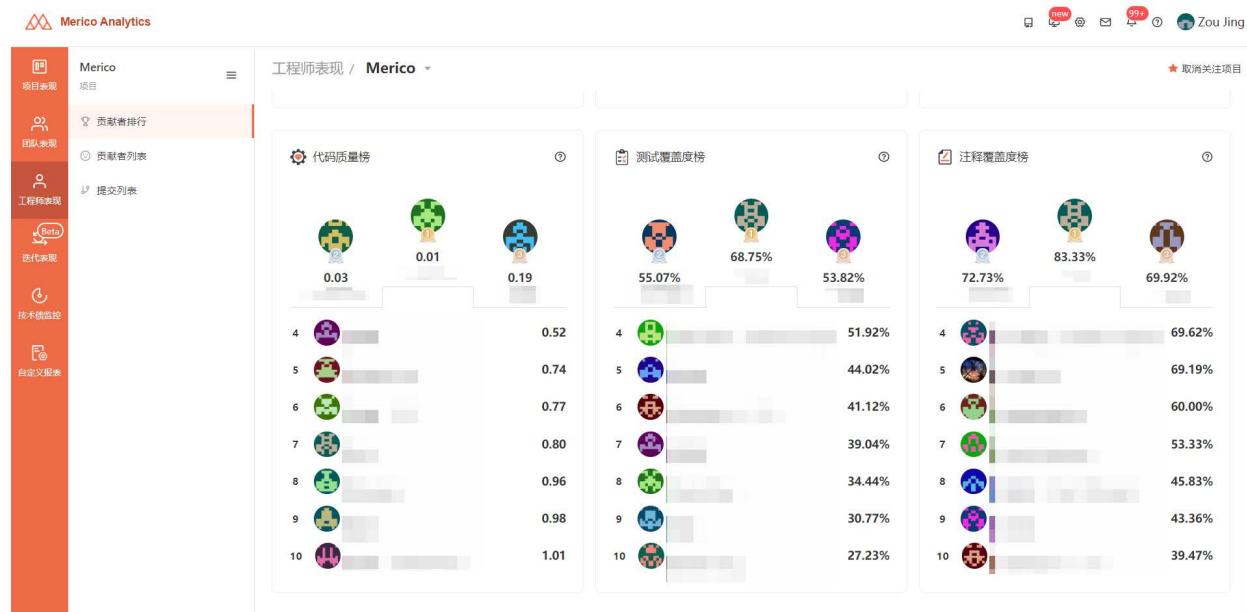


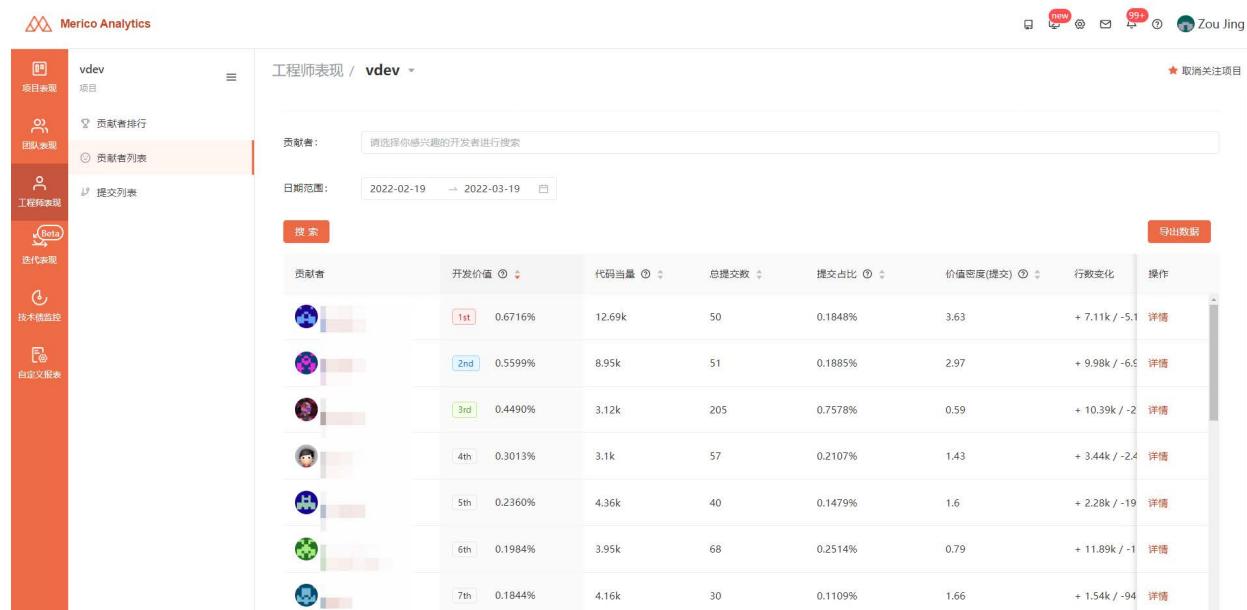
图 128: 无替代文本

4.4.2 贡献者列表

4.4.2.1 要点概述

- **导航：**左侧菜单栏 工程师表现 - 贡献者列表。
- 可以选择查看贡献者信息的数据范围：某个代码库或某个项目组。
- 可以选择贡献者邮箱、日期范围来搜索贡献者贡献信息。
- 点击 **导出数据** 按钮可将搜索得到的贡献者列表信息导出。
- 点击贡献者列表中任意贡献者姓名或头像，进入该贡献者 **贡献者报告**界面。

4.4.2.2 贡献者列表各字段含义



贡献者	开发价值	代码当量	总提交数	提交占比	价值密度(提交)	行数变化	操作
1st	0.6716%	12.69k	50	0.1848%	3.63	+ 7.11k / -5.1	详情
2nd	0.5599%	8.95k	51	0.1885%	2.97	+ 9.98k / -6.5	详情
3rd	0.4490%	3.12k	205	0.7578%	0.59	+ 10.39k / -2	详情
4th	0.3013%	3.1k	57	0.2107%	1.43	+ 3.44k / -2.4	详情
5th	0.2360%	4.36k	40	0.1479%	1.6	+ 2.28k / -19	详情
6th	0.1984%	3.95k	68	0.2514%	0.79	+ 11.89k / -1	详情
7th	0.1844%	4.16k	30	0.1109%	1.66	+ 1.54k / -94	详情

图 129: 无替代文本

- **贡献者：**该贡献者头像和姓名。
- **开发价值：**开发价值是综合了代码当量和调用关系的综合指数。默认列表按照开发价值按从高到低排列。
- **代码当量：**对开发工作量的合理估计，通过开发过程对抽象语法树的更改量计算开发产出。与代码行数、提交数等指标相比，不易受到编程习惯或特定行为的干扰（如换行、添加注释等）。
- **总提交数：**该贡献者在查询代码范围和时间范围的提交总数。
- **提交占比：**当前提交数占开发历史全部提交数的比值。
- **价值密度(提交)：**开发价值/提交占比。反映每个提交的含金量。

- **行数变化**: 此提交产生的行数变化，增加了多少行和减少了多少行。
- **行数占比**: 当前代码行数占开发历史全部代码行数的比值。
- **价值密度（行）**: 开发价值/行数占比。反映每行代码的含金量。
- **职级**: 此贡献者职级。
- **职位**: 此贡献者职位。
- **操作**: 点击[详情](#)，进入[贡献者报告](#)页面，查看此贡献者详细信息。

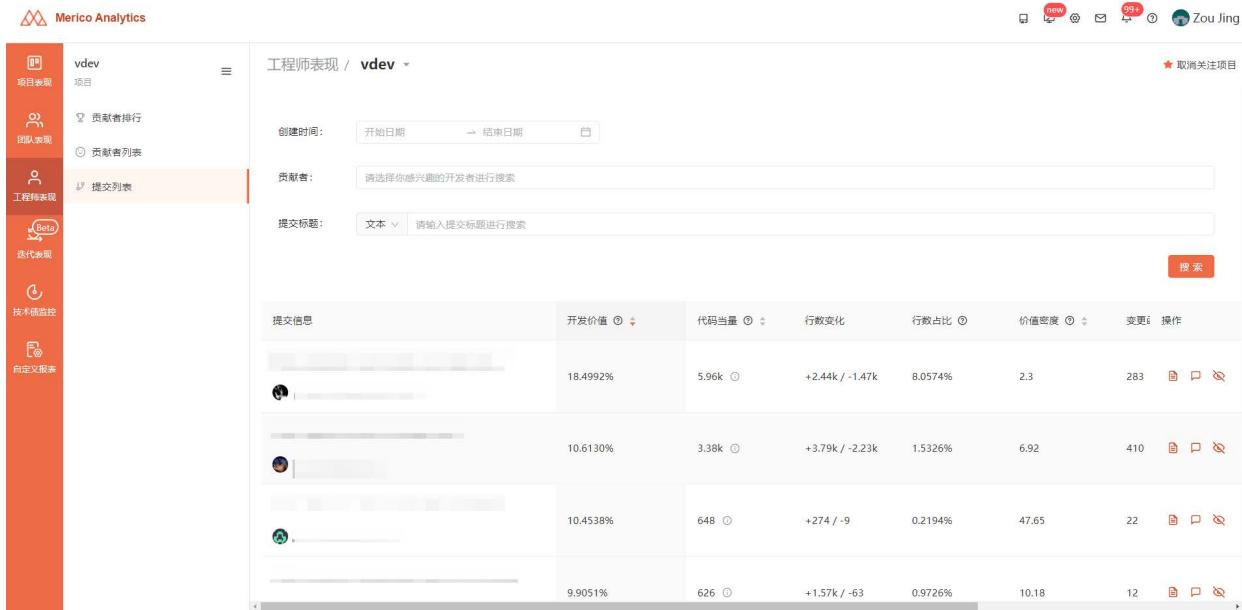
4.4.3 提交列表

4.4.3.1 要点概述

- **导航**: 左侧菜单栏[工程师表现 - 提交列表](#)。
- 可以选择查看提交信息的数据范围：某个代码库或某个项目组。
- 可以选择提交时间范围、贡献者、提交标题关键字来搜索提交。

4.4.3.2 提交列表各字段含义

- **提交信息**: 该提交贡献者姓名和主邮箱。
- **开发价值**: 开发价值是综合了代码当量和调用关系的综合指数。
- **代码当量**: 对开发工作量的合理估计，通过开发过程对抽象语法树的更改量计算开发产出。与代码行数、提交数等指标相比，不易受到编程习惯或特定行为的干扰（如换行、添加注释等）。
- **行数变化**: 此提交产生的行数变化，增加了多少行和减少了多少行。
- **行数占比**: 当前代码行数占开发历史全部代码行数的比值。
- **价值密度**: 开发价值/行数占比。反映每行代码的含金量。
- **变更函数数**: 此提交变更了的函数数量。
- **创建时间**: 此提交创建的时间。
- **提交时间**: 此提交的提交时间。
- **操作**: 点击[详情](#)可查看此提交详细信息；点击[备注](#)可给此提交添加备注；点击[排除提交](#)按钮可将此提交排除，重新分析此代码库后此提交当量变为 0。



提交信息	开发价值	代码当量	行数变化	行数占比	价值密度	变更复杂度	操作
[Redacted]	18.4992%	5.96k	+2.44k / -1.47k	8.0574%	2.3	283	
[Redacted]	10.6130%	3.38k	+3.79k / -2.23k	1.5326%	6.92	410	
[Redacted]	10.4538%	648	+274 / -9	0.2194%	47.65	22	
[Redacted]	9.9051%	626	+1.57k / -63	0.9726%	10.18	12	

图 130: 无替代文本

4.4.3.3 提交详情

4.4.3.3.1 基本信息

- 点击某提交的 **详情链接**，跳转到此提交的详情界面，查看此提交详细信息。
- 在提交详情界面的提交信息处可查看此提交 Hash 信息。
- 复杂函数：此提交变更函数中圈复杂度超过 10 的函数数量。
- 可分别查看此提交**变更文件信息**和**变更函数信息**。
- 提交详情界面上可以给此提交添加备注或排除此提交，也可以排除此提交内的某文件。

4.4.3.3.2 变更文件

- 变更文件列表显示此提交内变更的各文件名、该变更文件对应的开发价值和代码当量。
- 点击变更文件名，显示该文件源码。

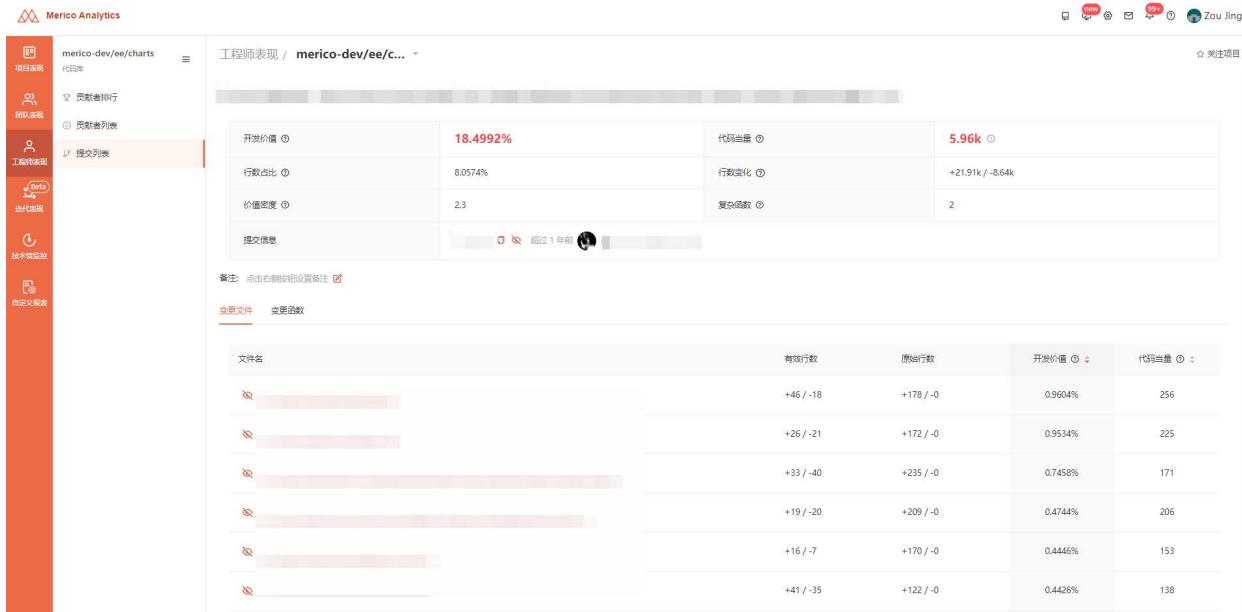


图 131: 无替代文本

4.4.3.3.3 变更函数

- 变更函数列表显示此提交变更各函数签名、该变更函数对应的开发价值、代码当量、添加行数、删除行数、入度和出度。

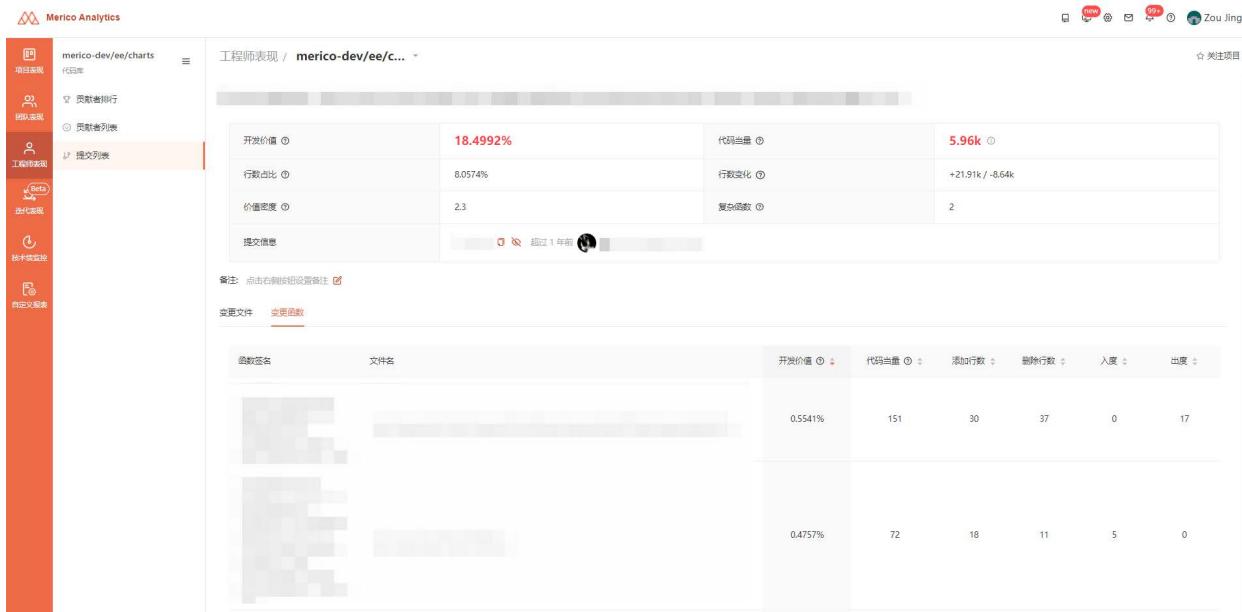


图 132: 无替代文本

4.5 技术债监控

在技术债监控版块下，可以查看如下与技术债相关的指标和数据：

- **代码问题**：分析得到的代码中的各种问题，在此界面上可看到不同种类、严重程度的问题的具体信息，包括此问题在代码中的具体定位和归属者，问题的描述和建议修改方案等。
- **代码重复**：在此界面上展示了分析识别出的重复代码的详细定位和对比。
- **测试覆盖度**：被测试用例覆盖的函数占总函数个数的比例。在此界面上展示了测试覆盖度的评分，未被测试覆盖的函数列表和各文件中各函数被测试覆盖的情况。
- **注释覆盖度**：被注释覆盖的函数占总函数个数的比例。在此界面上展示了注释覆盖度的评分，未被注释覆盖的函数列表和各文件中各函数被注释覆盖的情况。
- **函数复杂度**：展示了代码库中各函数的复杂度分析信息：圈复杂度、函数重复数、函数的出度和入度。

4.5.1 技术债监控

在技术债监控版块下，可以查看如下与技术债相关的指标和数据：

- **代码问题**：分析得到的代码中的各种问题，在此界面上可看到不同种类、严重程度的问题的具体信息，包括此问题在代码中的具体定位和归属者，问题的描述和建议修改方案等。
- **代码重复**：在此界面上展示了分析识别出的重复代码的详细定位和对比。
- **测试覆盖度**：被测试用例覆盖的函数占总函数个数的比例。在此界面上展示了测试覆盖度的评分，未被测试覆盖的函数列表和各文件中各函数被测试覆盖的情况。
- **注释覆盖度**：被注释覆盖的函数占总函数个数的比例。在此界面上展示了注释覆盖度的评分，未被注释覆盖的函数列表和各文件中各函数被注释覆盖的情况。
- **函数复杂度**：展示了代码库中各函数的复杂度分析信息：圈复杂度、函数重复数、函数的出度和入度。

4.5.2 代码重复

4.5.2.1 要点概述

- **导航**：左侧菜单栏 **技术债监控 - 代码重复**。
- 在 **项目或代码库** 下拉菜单中，可以选择当前登录账户有权限查看的任一项目组或代码库。

4.5.2.2 界面使用介绍

- 代码复用界面上按**分组**显示包含重复代码的代码块。每个分组中，左侧显示具体的代码信息，右侧分为一组的各代码块，可以通过**选择**和**勾选**代码块，来对比两个包含重复代码的代码块。
- **选择**：直接点击右侧某代码块信息，使之底色变成浅橙色（肉色），即为选择。
- **勾选**：点击右侧某代码块信息前的勾选框，使之被勾选上，即为勾选。
- **重复代码对比**：左侧黑色代码详情中，**没有**被高亮的部分为两个对比代码块中的**重复代码**，**红色**高亮的为被**勾选**的代码块中的**不重复代码**，**绿色**高亮的为被**选择**的代码块中的**不重复代码**。

4.5.2.3 图示

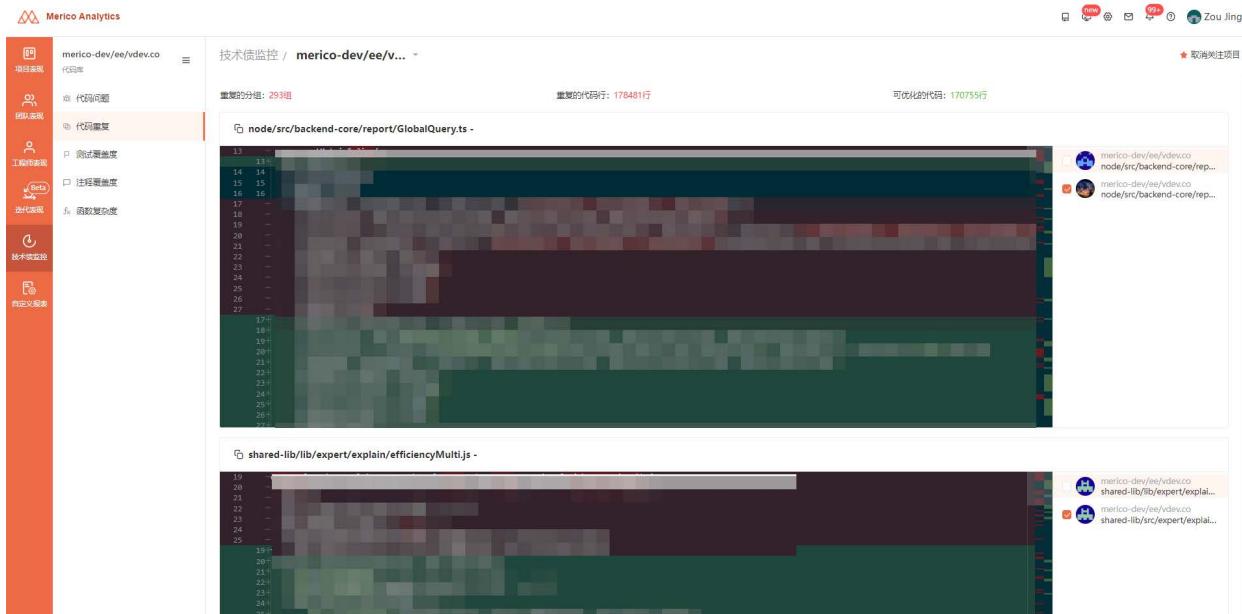


图 133: 无替代文本

4.5.3 测试覆盖度

4.5.3.1 要点概述

- 导航: 左侧菜单栏 **技术债监控 - 测试覆盖度**。
- 在 **项目或代码库** 下拉菜单中, 可以选择当前登录账户有权限查看的任一项目组或代码库。

4.5.3.2 界面介绍

- 测试覆盖度:** 被测试用例覆盖的函数占总函数个数的比例。
- 未覆盖的函数:** 未被测试覆盖的函数。
- 测试覆盖度 (按文件):** 列出各文件中各函数被测试覆盖的情况。

4.5.3.3 图示

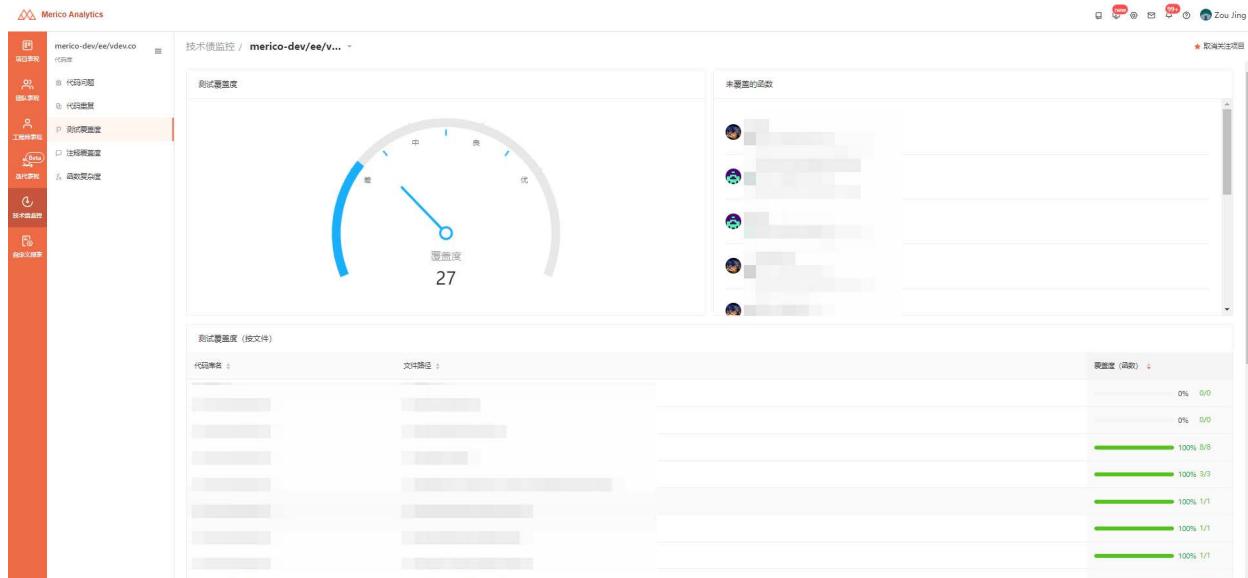


图 134: 无替代文本

4.5.4 注释覆盖度

4.5.4.1 要点概述

- 导航：左侧菜单栏 **技术债监控 - 注释覆盖度**。
- 在 **项目或代码库下拉菜单中**，可以选择当前登录账户有权限查看的任一项目组或代码库。

4.5.4.2 界面介绍

- **注释覆盖度**：被注释覆盖的函数占总函数个数的比例。
- **未覆盖的函数**：未被注释覆盖的函数。
- **注释覆盖度（按文件）**：列出各文件中各函数被注释覆盖的情况。

4.5.4.3 图示

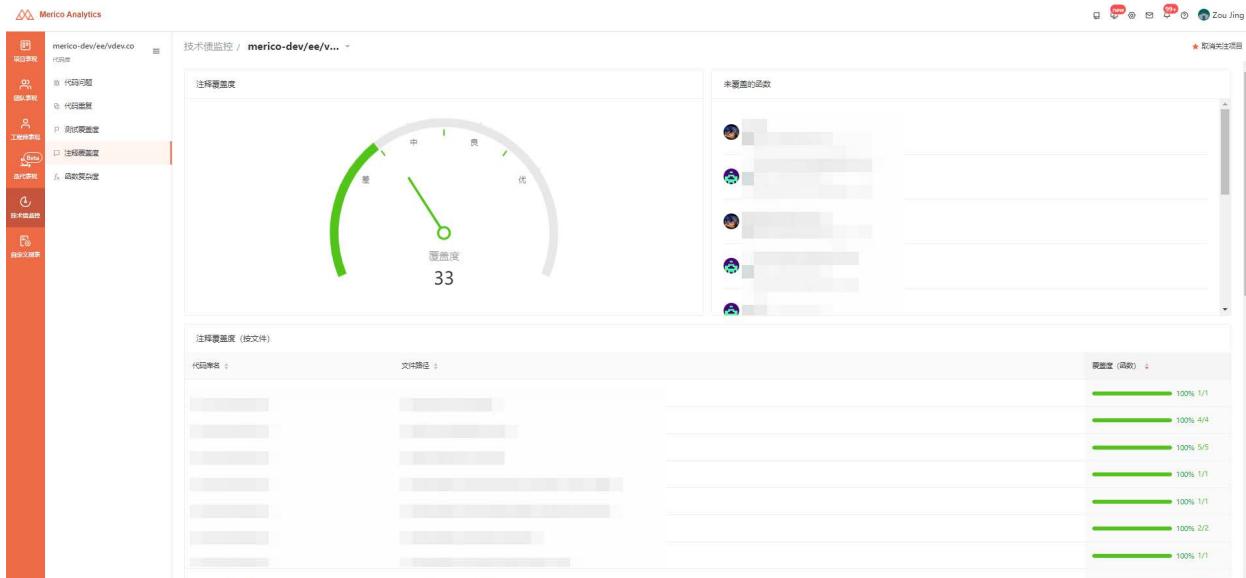


图 135: 无替代文本

4.5.5 函数复杂度

4.5.5.1 要点概述

- 导航：左侧菜单栏 **技术债监控 - 函数复杂度**。
- 仅在选择**代码库**查看指标数据时可以查看函数复杂度。
- 在代码库下拉菜单中，可以选择当前登录账户有权限查看的任一代码库。

4.5.5.2 界面介绍

- 上方浅蓝色区域显示此代码库最近分析信息，分析分支，最近一次提交及其 Hash 值，提交者信息。
- 列表显示分析得到的函数信息，包括函数签名，函数定义位置，函数圈复杂度，重复数，入度，出度。点击各函数签名可显示该函数的源码信息。
- 圈复杂度：**用来衡量一个模块判定结构的复杂程度，数量上表现为线性无关的路径条数，即合理的预防错误所需测试的最少路径条数。圈复杂度大说明程序代码可能质量低且难于测试和维护，根据经验，程序的可能错误和高的圈复杂度有着很大关系。
- 函数重复数：**该函数重复的次数。
- 函数入度：**该函数被调用的次数，即直接调用该模块的上级模块的个数。
- 函数出度：**该函数调用别的函数的次数，即该模块直接调用的下级模块的个数。

4.5.5.3 图示

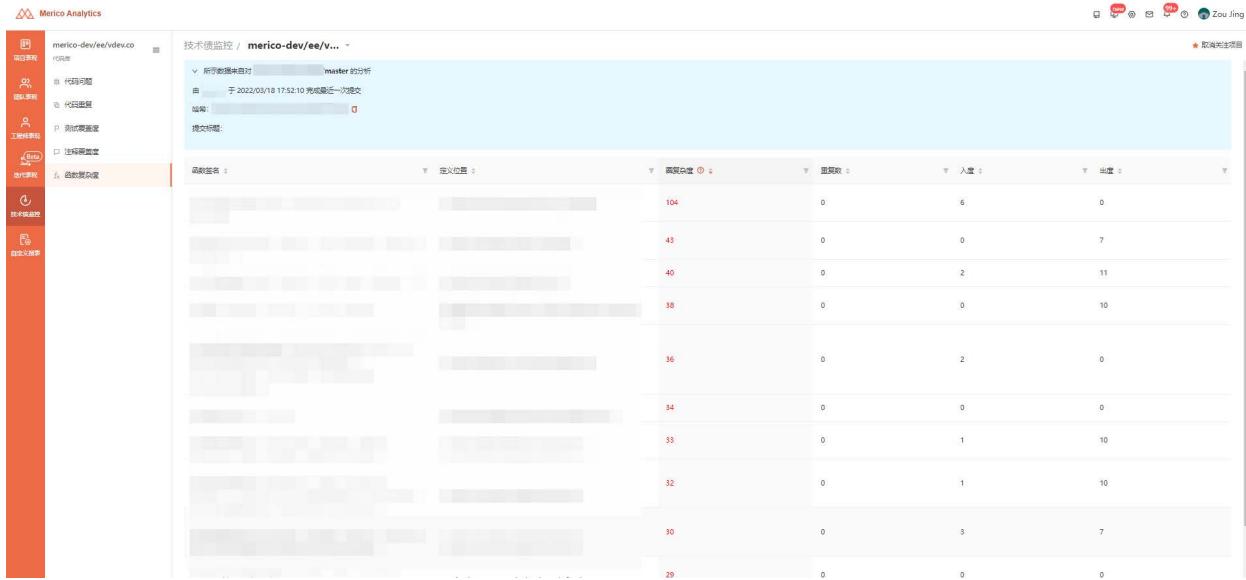


图 136: 无替代文本

4.6 迭代表现 Beta

在迭代表现版块下，可以查看与迭代表现相关的指标和数据：迭代进度，迭代的事务/故事点燃尽图，累计开发当量趋势，每日新增开发当量，人均流负载，人均工作负荷，项目 bug 数据，项目组成员工作质量数据等。

迭代表现版块里包含如下子版块：

- 工作面板：**包括迭代事务/故事点燃尽图，迭代内剩余 Bug 统计，迭代内累计代码当量、累计工时统计，迭代内人均流负载、人均工作负荷数据。
- 工作量：**包括迭代内每日新增代码当量、累计代码当量、每日完成事务、累计完成事务、每日完成故事点、累计完成故事点、每日新增工时、累计工时数据统计。包括项目组成员工作量统计。
- 迭代质量：**包括迭代内累计新增/修复 Bug 数、每日新增/修复 Bug 数、事务的返工次数、事务返工的前置时间、项目组成员工作质量指标数据统计。
- 迭代进度：**列表展示迭代内各事务的进度状态。

4.6.1 迭代表现相关设置

4.6.1.1 要点说明

- 当前仅支持与 **7.13 及以上版本的 JIRA Software** 进行集成和迭代表现数据展示，不支持低版本 JIRA 集成，不支持其他研发项目管理平台集成。
- 当前仅支持将思码逸产品中的项目（组）与 JIRA **迭代面板**进行关联，如果 JIRA 端没有使用 **迭代面板** 进行研发流程和项目管理，则无法和思码逸产品对接使用迭代表现模块功能。

- 如需统计每个事务的代码当量，需要将 Git 端的 Commit 与 JIRA 事务进行绑定设置。

4.6.1.2 需要设置

迭代表现相关设置如下，包括思码逸系统中与 JIRA 集成和对接的设置，也包括 JIRA 侧本身的迭代面板设置和 Git 与 JIRA 的绑定设置。

4.6.1.2.1 JIRA 集成

- 导航：设置 - 系统集成 - 集成 JIRA Software

- 支持与 JIRA Software 7.13 及以上版本集成
- 需要 JIRA Software 的 **管理员权限**
- 配置好 JIRA 集成信息后，点击 **立即同步** 按钮开始同步 JIRA 数据。



图 137: 无替代文本

4.6.1.2.2 迭代表现配置

- 导航：设置 - 迭代表现 - Jira

- 支持将思码逸产品中的项目（组）与 JIRA **迭代面板**进行关联。
- 需要配置 Bug 类事务、需求类事务和 JIRA 端自定义事务类型的对应。
- 需要配置事务工作流中开发等待状态、开发进行状态和 JIRA 端自定义状态类型的对应。

配置步骤如下：

Step1：配置事务类型对应，配置项目组和迭代面板对应。

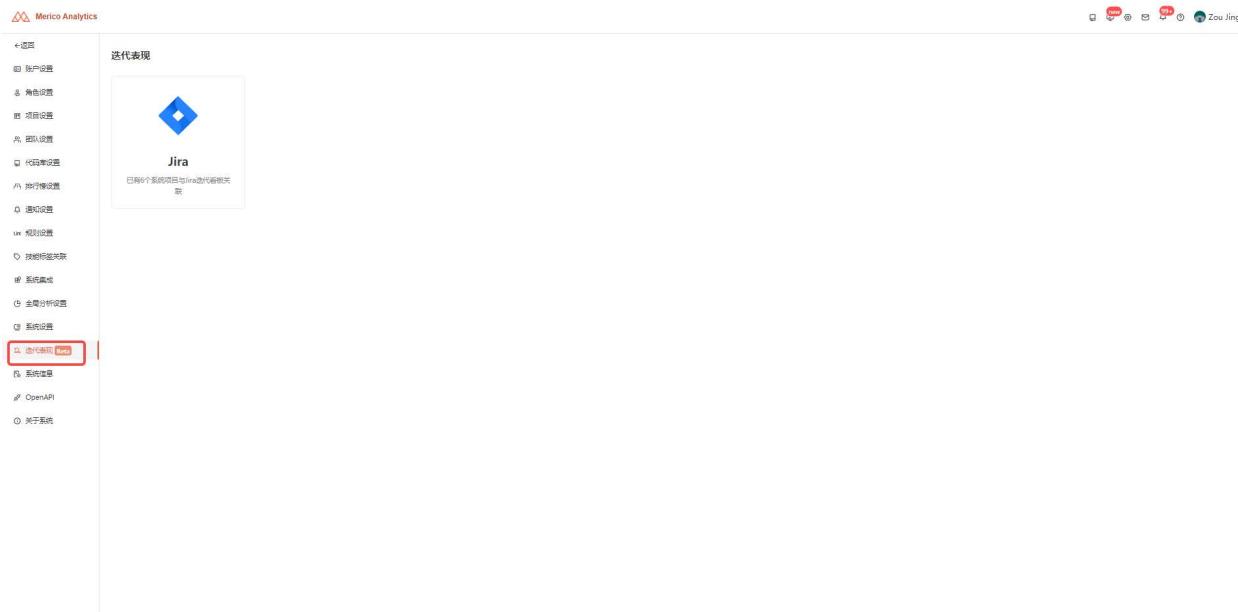


图 138: 无替代文本

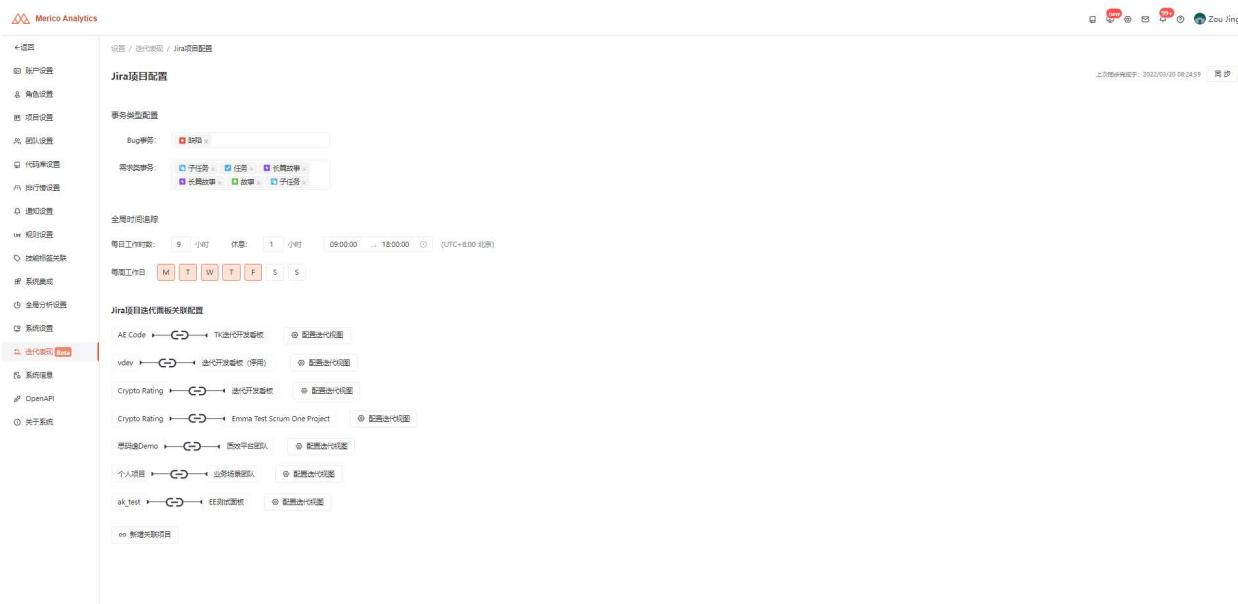


图 139: 无替代文本

Step2：配置迭代面板事务工作流状态对应。

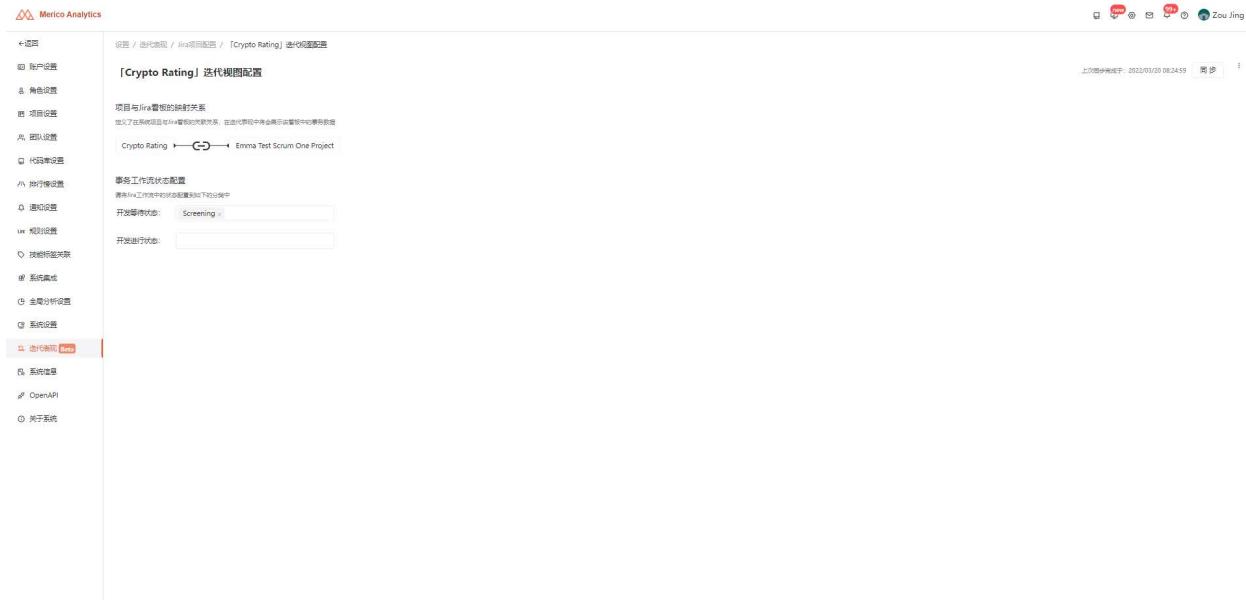


图 140: 无替代文本

4.6.1.2.3 JIRA 迭代面板配置

在 JIRA 项目中，创建 Scrum 看板，并在此看板中启动 迭代（sprint）。

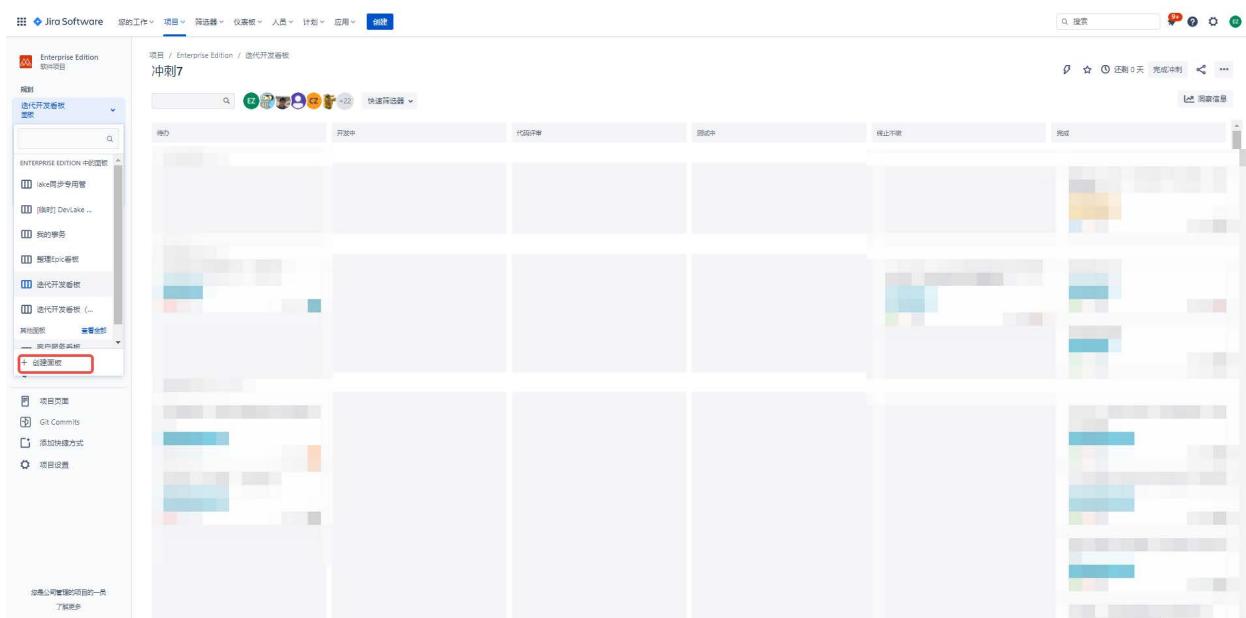


图 141: 无替代文本

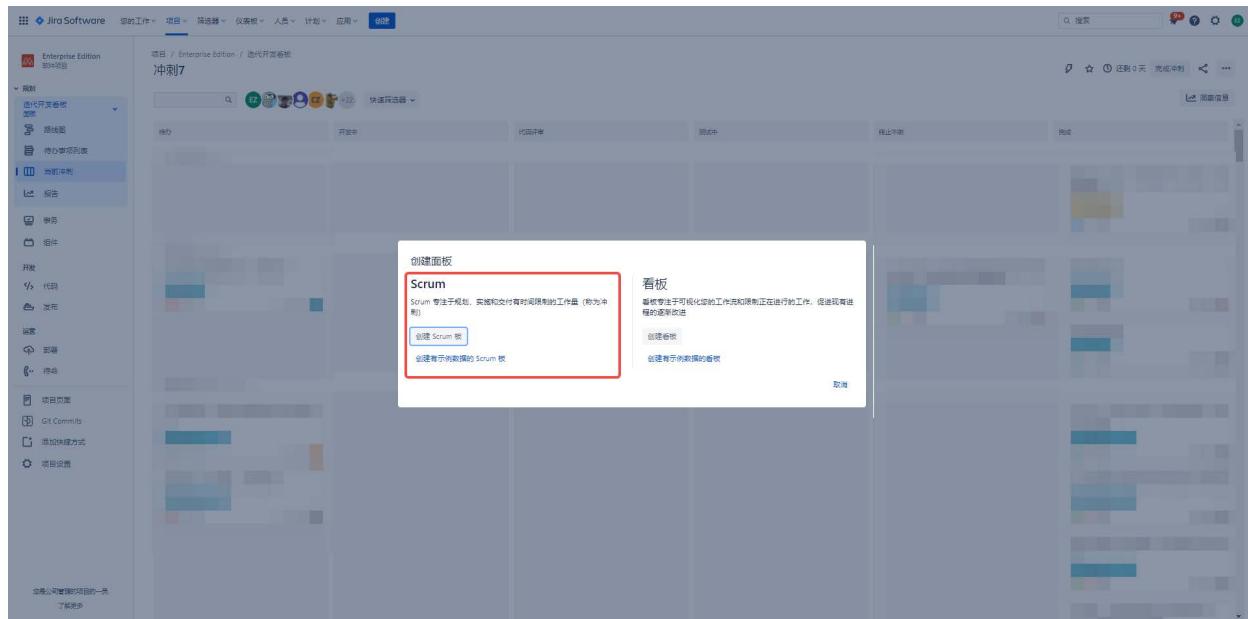


图 142: 无替代文本

4.6.1.2.4 Commit 与 JIRA 数据绑定

在分析中，为了获得代码与 JIRA 事务的关联，需要记录提交信息与 JIRA 事务的关联关系。此数据关联关系的建立有以下几个注意事项：

==1. 建立数据的联系。[Required]==

- 代码提交时需要在 **Commit Message** 里记录对应的 **Jira Issue Key**，按照 commit message 里的 JIRA Issue Key 建立提交和 JIRA 事务之间的关联。
- 具体格式没有特别要求，可以依据团队需求制定。

类似：

```
[ISSUE-0001] this is the commit message content
```

```
fix(auth) fix some authorization error
ISSUE-0002
```

==2. 将数据的关联关系记录在 JIRA 系统中 [Recommend]==

- 需要在 **GitLab** 上配置 **JIRA** 集成信息。
- 可以将某个 GitLab 项目的配置同步到其它需要的项目上。

图 143: 无替代文本

4.6.2 工作面板

4.6.2.1 要点概述

- **导航：迭代表现 - 工作面板**
- 可以切换不同项目组和迭代面板的配对进行数据查看，可以切换迭代进行数据查看。
- 可以点击**同步**按钮同步最新迭代数据。
- 进行中的迭代和已完成的迭代按照不同组合展示数据。

4.6.2.2 界面介绍

- **按事务燃尽图：**燃尽图展示迭代内剩余事务、新增事务、移除事务数据。
- **按故事点燃尽图：**燃尽图展示迭代内剩余故事点、新增故事点、移除故事点数据。需要在JIRA事务中配置故事点字段和填写故事点数据。
- **剩余 Bug：**此迭代内Bug类型事务剩余数目。
- **累计工时：**此迭代内累计工时数据。需要JIRA事务中配置工时字段和填写工时数据。
- **累计代码当量：**关联的项目组在迭代时间内的累积代码当量。
- **人均流负载：**迭代内所有成员的人均事务并行数。
- **人均工作负荷：**迭代内所有成员的人均工作压力，为迭代内人均代码当量。

4.6.2.3 图示

4.6.2.3.1 切换迭代

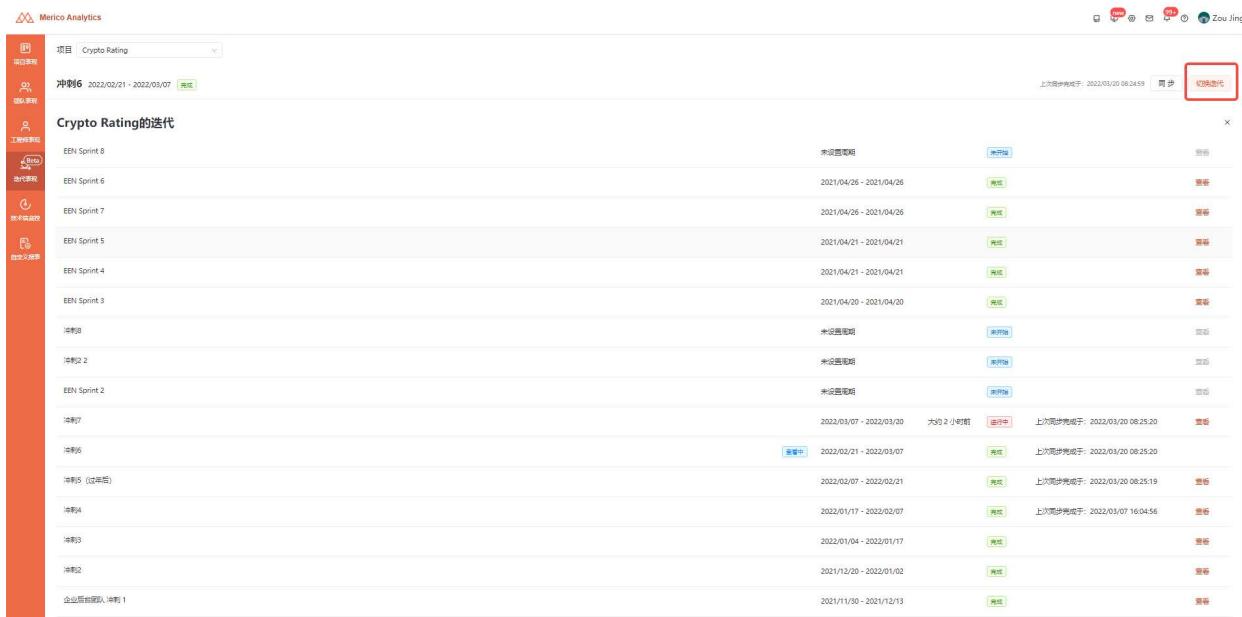


图 144: 无替代文本

4.6.2.3.2 进行中的迭代



图 145: 无替代文本

4.6.2.3.3 已完成的迭代

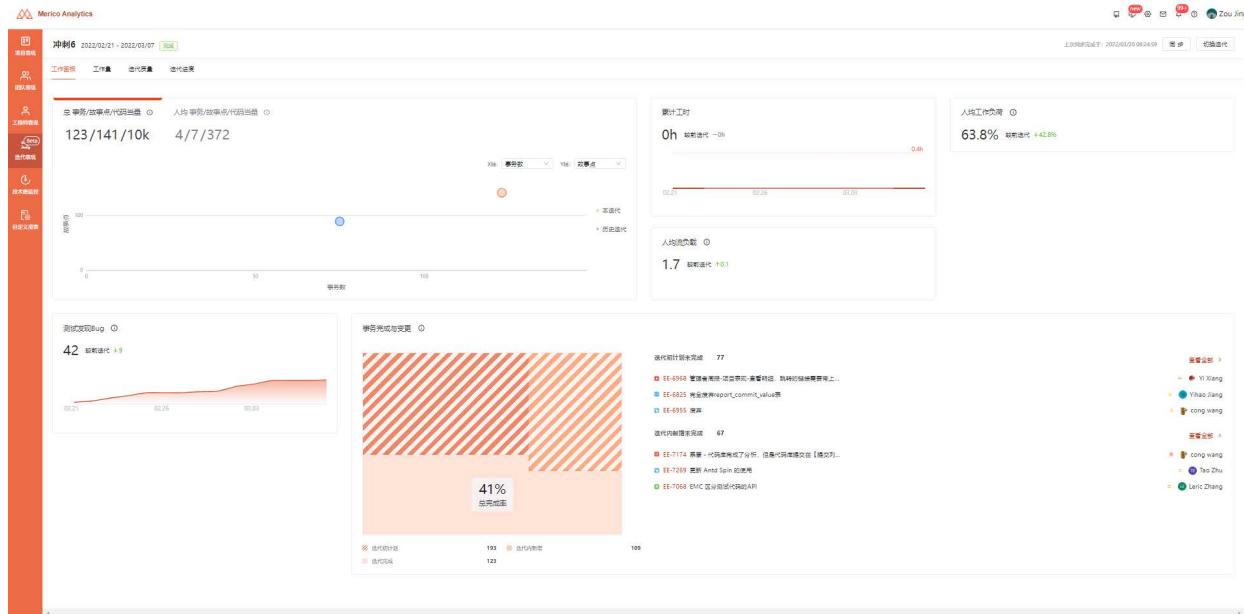


图 146: 无替代文本

4.6.3 工作量

4.6.3.1 要点概述

- **导航: 迭代表现 - 工作量**
- 可以切换不同项目组和迭代面板的配对进行数据查看，可以切换迭代进行数据查看。
- 可以点击 **同步** 按钮同步最新迭代数据。

4.6.3.2 界面介绍

- 从代码当量、事务数、故事点、工时四个维度展示项目在该迭代里的工作量数据。
- 从代码当量、事务数、故事点、工时、工作负荷五个维度展示各项目成员在该迭代里的工作量数据。

4.6.3.3 图示

4.6.3.3.1 进行中的迭代



图 147: 无替代文本

4.6.3.3.2 已完成的迭代



图 148: 无替代文本

4.6.4 迭代质量

4.6.4.1 要点概述

- **导航：迭代表现 - 迭代质量**
- 可以切换不同项目组和迭代面板的配对进行数据查看，可以切换迭代进行数据查看。
- 可以点击**同步**按钮同步最新迭代数据。

4.6.4.2 界面介绍

- **累计新增/修复 Bug 数：**迭代内，Bug 类型事务累计新增数量、累计修复数量。
- **每日新增/修复 Bug 数：**迭代内，Bug 类型事务每日新增数量、每日修复数量。
- **事务的返工次数：**迭代内，所有发生修复和返工的事务数量以及相应的返工次数，按由多到少的顺序排列。需要在 JIRA 工作流中配置返工流程和相应的字段。
- **事务返工的前置时间：**迭代内，已完成事务消耗在返工上的时间，按由高到底的顺序排列。需要在 JIRA 工作流中配置返工流程和相应的字段。
- **项目组成员工作质量：**从修复 Bug 数、平均 Bug 修复的前置时间、平均返工次数 / 事务、平均返工用时 / 事务四个维度展示各项目成员在该迭代里的工作质量数据。

4.6.4.3 图示

4.6.4.3.1 进行中的迭代



图 149: 无替代文本

4.6.4.3.2 已完成的迭代

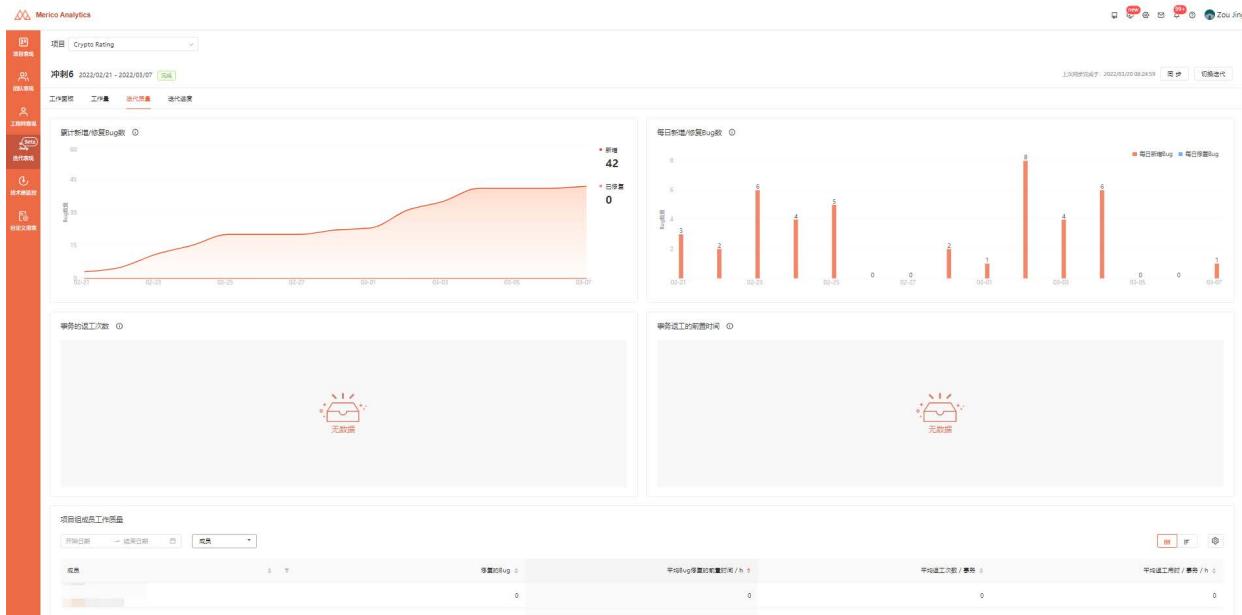


图 150: 无替代文本

4.6.5 迭代进度

4.6.5.1 要点概述

- **导航: 迭代表现 - 迭代进度**
- 可以切换不同项目组和迭代面板的配对进行数据查看，可以切换迭代进行数据查看。
- 可以点击**同步**按钮同步最新迭代数据。
- 可以按照事务优先级、经办人、状态、事务类型来搜索迭代内的事务。
- 可以按照不同方式排序迭代内的事务。

4.6.5.2 界面介绍

- **事务:** 迭代内的事务的Issue Key和标题。
- **优先级:** 事务优先级。
- **负责人:** 事务的当前经办人。
- **代码当量:** 事务关联提交的总当量，需要完成GitLab和JIRA的集成配置，并在提交时在Commit Message里记录对应的JIRA Issue Key。
- **工时:** 事务的工时数据。
- **故事点:** 事务的故事点数据。

4.6.5.3 图示

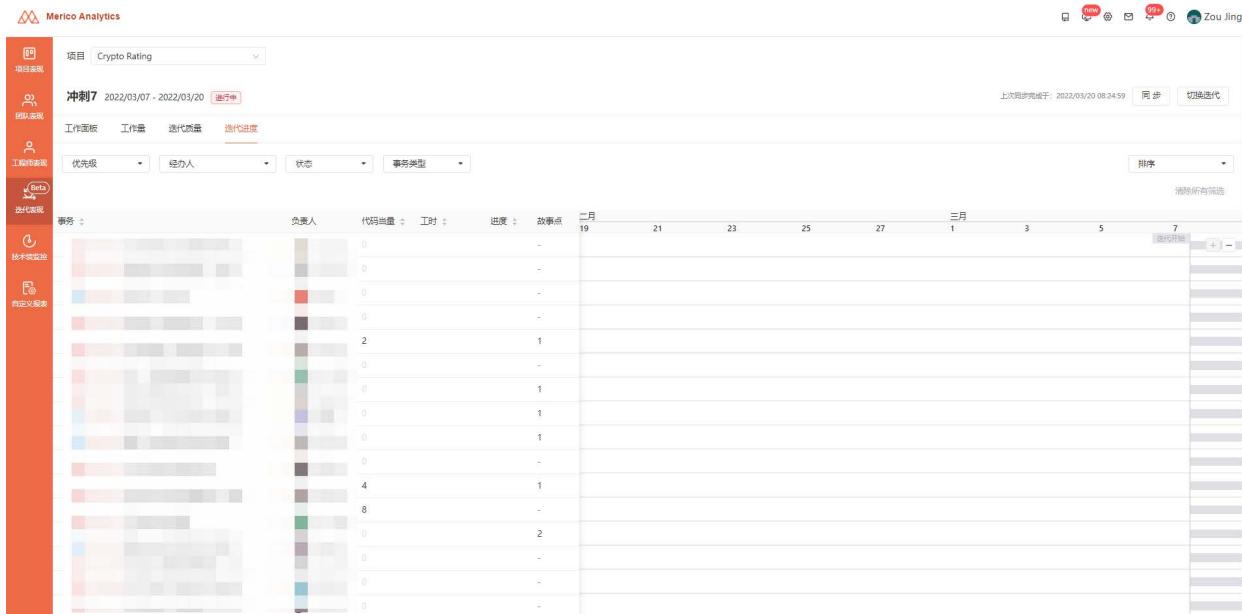


图 151: 无替代文本

4.7 系统设置

4.7.1 要点概述

- 在系统设置的各工作区界面，可以对系统进行一系列的配置，支持系统的完整使用。
- 需要有【系统设置】工作区访问角色权限才能进入系统设置界面。

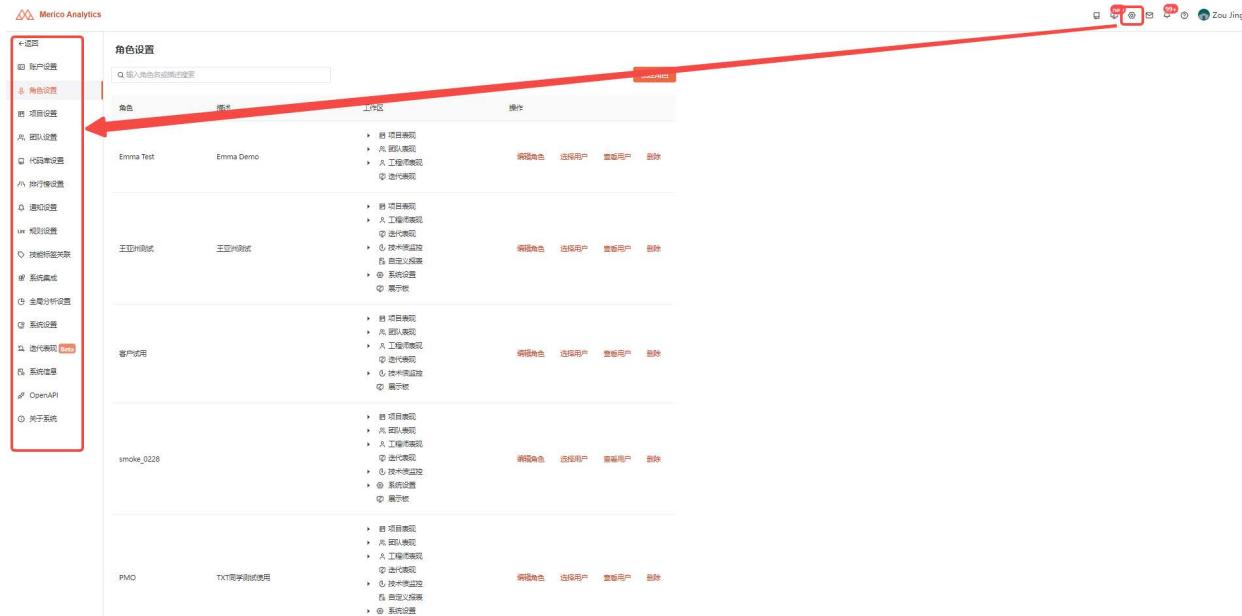


图 152: 无替代文本

4.7.2 账户设置

在账户设置界面，可以设置团队结构和团队信息，可以设置人员账户信息。

4.7.3 角色设置

在角色设置界面，可以设置各角色可访问工作区，通过给各账户分配对应的角色，实现各账户可访问工作区的限制。

4.7.4 项目设置

在项目设置界面，可以设置各层级项目组及其包含的代码库，可以设置允许访问某项目组数据的用户和团队。

4.7.5 团队设置

在团队设置界面，可以设置各层级团队信息，可以设置团队成员和团队数据访问权限。

4.7.6 代码库设置

在代码库设置界面，可以新增/删除代码库，可以对各代码库分析参数进行配置，可以查看各代码库分析任务进度。

4.7.7 排行榜设置

设置 效率质量综合榜 各指标的权重。

4.7.8 通知设置

在通知设置界面，可以配置通知规则。

4.7.9 规则设置

此处列出思码逸系统中各开发语言的问题规则，可以关闭不需要的规则。

4.7.10 技能标签关联

此处可以看到工具源与技能标签的关联关系。

4.7.11 系统集成

在系统集成界面，可配置 GitLab 系统集成信息，可以使用系统集成方式导入 GitLab 代码库。还可以配置 JIRA 集成信息，同步 JIRA 数据进行分析。

4.7.12 全局分析设置

此处可以设置适用于全部代码库的分析参数配置。

4.7.13 系统设置

包含基础设置，自定义字段设置，SMTP 设置，登录鉴权设置，LDAP 设置，周日报配置，专家系统设置，安全性设置。。

4.7.14 迭代表现

此处设置思码逸系统中项目组与 JIRA 中项目迭代面板的关联。

4.7.15 系统信息

下载日志界面，可下载系统日志和分析引擎日志。

4.7.16 OpenAPI

此界面中包括 Open API 相关设置信息和最新 Open API 文档。

4.7.17 关于系统

此处可查看当前系统信息如系统版本号等。

5 发版说明

5.1 版本更新说明 v3.12.0

版本号	更新日期	更新类型	备注
v3.12.0	2022.3	新增、优化、修复	全新的周日报；支持【项目表现】数据导出

关键特性：

- 1. 周日报更新** - 全新的报告内容和界面，项目，团队，质量等多维角度呈现数据。- 路径：设置 -> 系统设置 -> 周日报配置 - 支持使用真实数据预览周报 - 一键返回企业版对应图表，方便核实数据 - 更简单的配置操作 - 增加问题反馈渠道，更快得到支持

研发状态周报告

2021/10/25 - 2021/10/31

全部项目代码库概览

代码当量	474446		345	16%	
提交数	35		114	25%	
行数	56 / 77		985	12% /	1223 25%

项目表现

↑ 增涨					↓ 下降						
项目	周涨幅	代码当量	过去四周	提交次数	项目表现	项目	周涨幅	代码当量	过去四周	提交次数	项目表现
查询引擎	55%	11134		156	79	查询引擎	55%	11134		156	79
数据大盘	43%	8848		101	59	数据大盘	43%	8848		101	59
项目表现	37%	3677		77	90	项目表现	37%	3677		77	90
测试平台	22%	1998		65	45	测试平台	22%	1998		65	45
企业平台	11%	1034		78	67	企业平台	11%	1034		78	67

[查看明细](#)[查看明细](#)

团队表现

↑ 增涨					↓ 下降						
团队	周涨幅	代码当量	过去四周	提交次数	团队表现	团队	周涨幅	代码当量	过去四周	提交次数	团队表现
查询引擎	55%	11134		156	79	查询引擎	55%	11134		156	79
数据大盘	43%	8848		101	59	数据大盘	43%	8848		101	59
项目表现	37%	3677		77	90	项目表现	37%	3677		77	90
测试平台	22%	1998		65	45	测试平台	22%	1998		65	45
企业平台	11%	1034		78	67	企业平台	11%	1034		78	67

[查看明细](#)[查看明细](#)

工程师表现

↑ 增涨					↓ 下降						
工程师	周涨幅	代码当量	过去四周	提交次数	工程师表现	工程师	周涨幅	代码当量	过去四周	提交次数	工程师表现
查询引擎	55%	11134		156	79	查询引擎	55%	11134		156	79
数据大盘	43%	8848		101	59	数据大盘	43%	8848		101	59
项目表现	37%	3677		77	90	项目表现	37%	3677		77	90
测试平台	22%	1998		65	45	测试平台	22%	1998		65	45
企业平台	11%	1034		78	67	企业平台	11%	1034		78	67

[查看明细](#)[查看明细](#)

质量报告

项目问题率					工程师问题率						
项目	最近问题率	问题数量	问题数	新增问题	工程师	最近问题率	问题数量	问题数	新增问题	工程师表现	
查询引擎	55%	11134	156	79	查询引擎	55%	11134	156	79	查询引擎	
数据大盘	43%	8848	101	59	数据大盘	43%	8848	101	59	数据大盘	
项目表现	37%	3677	77	90	项目表现	37%	3677	77	90	项目表现	
测试平台	22%	1998	449	65	测试平台	22%	1998	449	65	测试平台	
企业平台	11%	1034	779	67	企业平台	11%	1034	779	67	企业平台	

[查看明细](#)[查看明细](#)

2. **【项目表现】报表的数据导出功能** - 可以按照筛选器的参数，导出全部项目和个人的效能和质量指标（csv格式），并提供月/周/双周三种步长的数据； - 导出的数据包中按不同的步长，提供了系统中的各类指标和图(png格式)； - 在导出的数据包中，提供了项目“人力专注度”指标的图表。

3. **提供当量扣减原因** - “工程师表现->提交列表”、“提交详情页”等模块会按照提交、文件、函数三个层级展示一个提交(commit)的代码当量被系统扣减的原因

优化、修复： - 【同行对比】中质量五维图，采用新的“代码问题密度评分”代替了原有的“问题率”，解决了“问题率”与其他几个指标数值方向不一致的问题。 - 【效率报表】中“效率与稳定性”的开发稳定性维度采用固定值(0.5)来分割高/低稳定区间。 - 优化函数和issue归属者的确定策略。 - 优化函数跟踪算法，更好地识别函数重命名。 - 优化了一些已知的报表和UI问题，提升了使用体验。 - 修复了一些已知的系统问题，提升了系统稳定性和接口的查询效率。 - 修复分析进度因重试减少的问题。

5.2 版本更新说明 v3.6.0

版本号	更新日期	更新类型	备注
v3.6.0	2021.10	新增、修复	新增重点功能【专家系统】

关键特性：

1. **专家系统 Beta 版本** - 数据异常的提醒，当指标异常时提示用户进行排查。 - 数据的洞察，帮助用户了解数据背后的问题和问题定位方法。 - 数据的说明，方便随时查看定义。



2. 全新排行榜 - 全新开发价值榜单，用户可自定义各项指标权重，打造适合自己企业的排行体系。- 全新代码质量榜单，引入千当量问题数，衡量更全面的代码质量。- 全新注释率和测试率榜单，排行更公平。

3. 分析过程优化 - 任务自动调度，耗时较短的代码库优先分析。- 任务手动调整，可自定义优先项目。- 全局分析参数设置，统一设置代码库分析参数。

修复： 1. 修复对 Python 的 relative import 的错误转写导致的当量过大问题；2. 修复特定场景的当量：当一个 commit 里同时新增多个相同/相似的函数时，该 commit 当量会增加。1. 修复前，所有相同/相似函数当量都会被错误地惩罚，计算出的当量低于应有当量。2. 修复后，会保留一个原始函数的当量不受重复惩罚，当量计算正常。

©2022 Merico 公司保留所有权利。除非版权法允许，否则在未得到本公司事先给出的书面许可的情况下，严禁复制、改编或翻译本文。