

# 熵权TOPSIS分析工具包使用指南

为解决熵权TOPSIS问题,我们开发了专业的在线分析工具包。本指南将带您完成从登录到获取分析结果的完整流程。



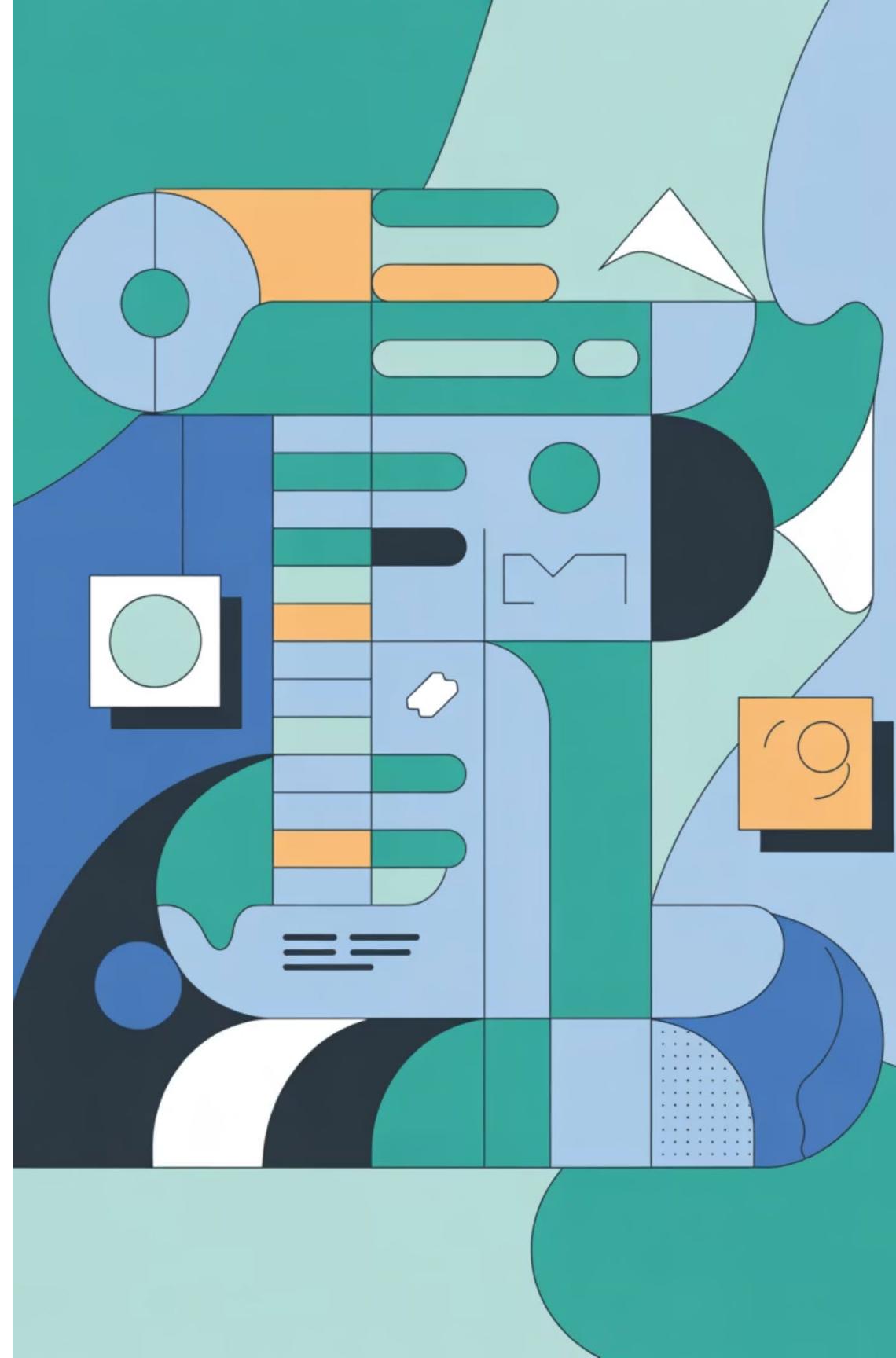
# 什么是熵权TOPSIS?

## 熵权法

熵权法是一种客观赋权方法,通过计算指标的信息熵来确定各指标的权重。信息熵越小,指标的变异程度越大,提供的信息量越多,权重也越大。

## TOPSIS方法

TOPSIS(逼近理想解排序法)通过计算评价对象与最优解和最劣解的距离,来进行方案排序。距离最优解越近、距离最劣解越远的方案越好。



# 工具包核心优势



## 快速分析

自动化计算过程,几秒钟内完成复杂的多指标决策分析



## 精准结果

基于成熟的数学模型,确保分析结果的科学性和准确性



## 简单易用

只需上传Excel文件,无需编程知识即可完成专业分析



## 可视化呈现

直观展示权重分布和方案排名,便于理解和决策

# 使用流程概览



## 登录平台

访问工具包网址

## 选择功能

点击熵权TOPSIS分析

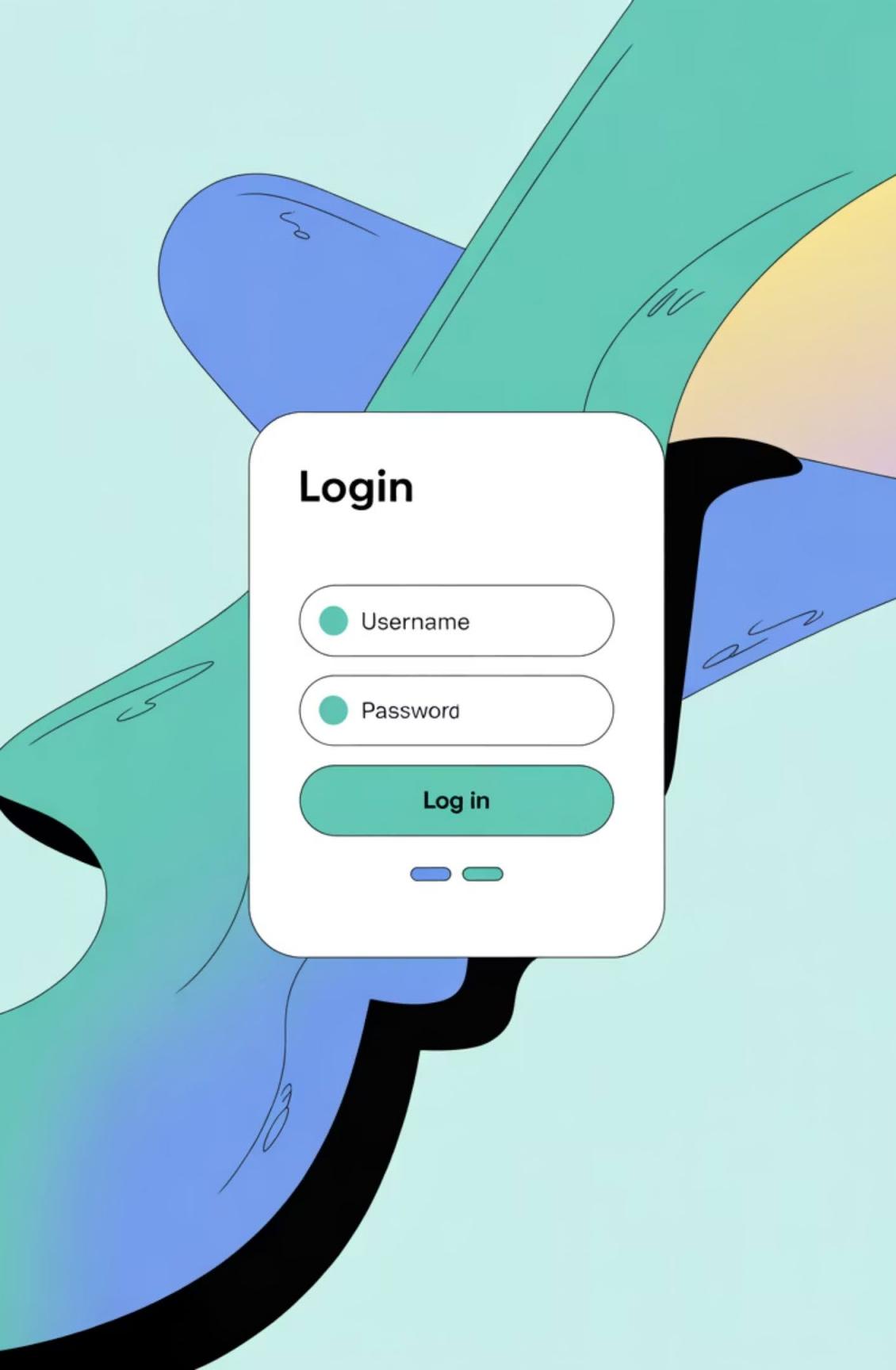


## 上传数据

导入Excel文件

## 开始分析

获取结果报告



## 第一步:登录工具包

访问工具包网址:<https://modeling.turinghit.cc/>

在浏览器中打开该网址,即可进入熵权TOPSIS分析工具包的主页面。该平台提供了直观的用户界面,方便您快速找到所需的分析功能。

## 第二步:选择分析功能

( )

**点击"熵权TOPSIS分析"**

在主界面找到熵权TOPSIS分析模块

( [

**选择"支持文件上传"选项**

点击"熵权TOPSIS分析-支持文件上传"功能

数学建模分析平台

多种数据分析方法，一站式解决方案

熵权TOPSIS分析 - 支持文件上传

，进行多属性决策分析

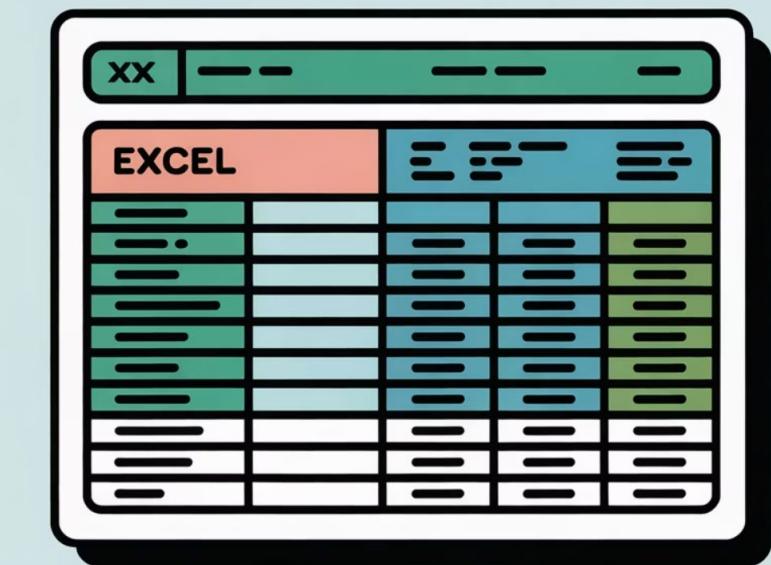


# 第三步:上传Excel文件

## 准备数据文件

将您的决策数据按照规定格式整理到Excel文件中。确保文件格式为.xlsx,并且数据组织符合工具包的要求。

点击上传按钮,选择您准备好的Excel文件,系统将自动读取并验证数据格式。



# 数据准备注意事项

1

## 数据质量

确保Excel文件中没有空值或非数值数据,所有数据单元格必须填写完整且为有效数字

2

## 指标类型

第1行必须包含指标类型(0或1)。1表示正向指标(越大越好),0表示负向指标(越小越好)

3

## 负向指标处理

负向指标会自动进行倒数变换,因此必须避免0值的出现,否则会导致计算错误

4

## 数据规模

建议方案数量≥3个,指标数量≥2个,以确保分析结果的可靠性和有效性

5

## 文件格式

仅支持.xlsx格式文件,需要确保系统已安装openpyxl库以正确读取数据



Header:

Model:

Data:

Data

## Excel文件格式要求

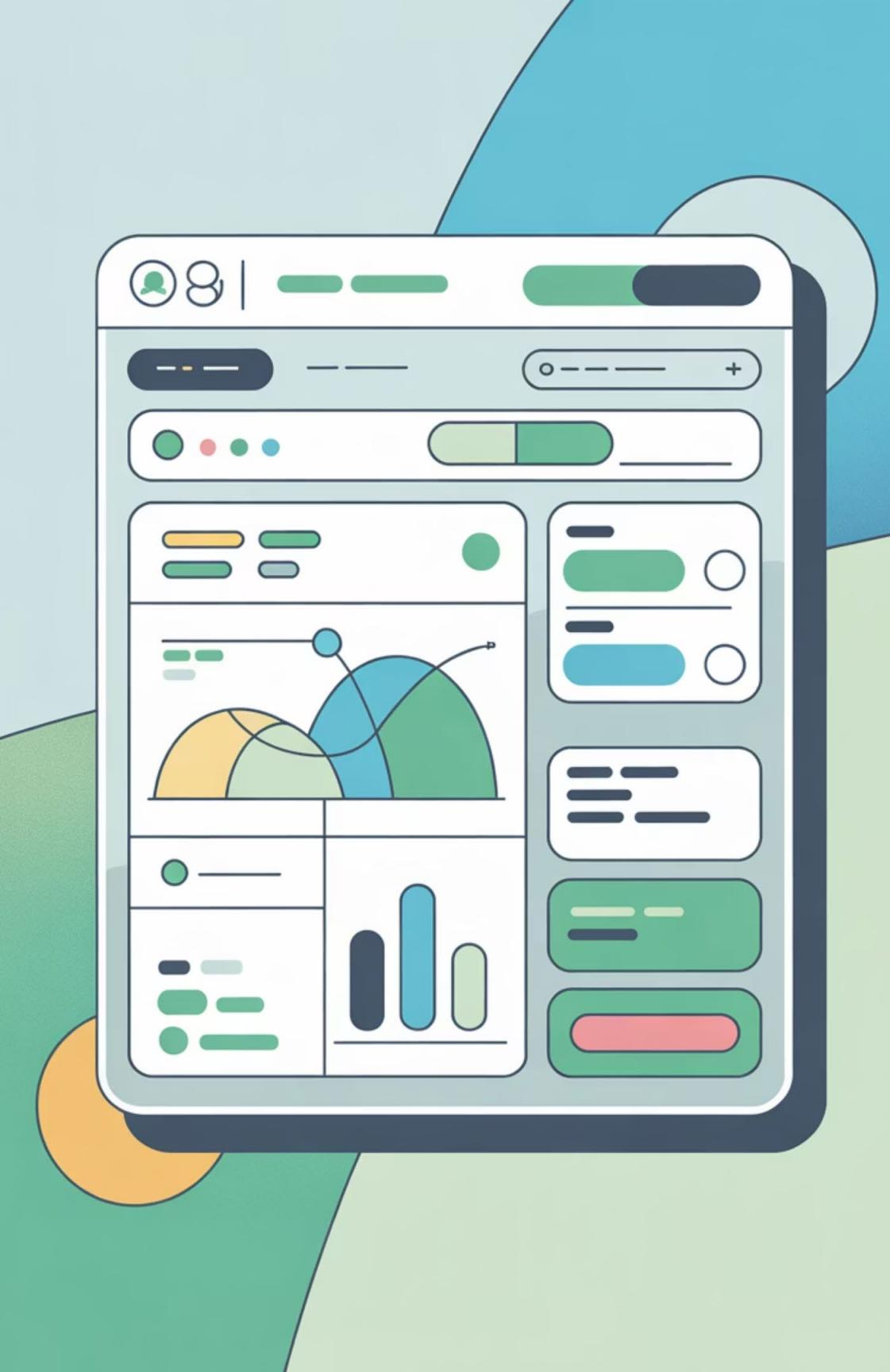
- **重要提示:**严格按照"指标名称-指标类型-方案数据"的三行格式组织数据。第一行为指标名称,第二行为指标类型(0或1),第三行开始为各方案的具体数据。

正确的数据格式是确保分析成功的关键。每一列代表一个评价指标,每一行(从第三行开始)代表一个待评价方案。

# 数据示例:职业选择分析

以下是一个完整的职业选择决策分析示例,包含7个评价指标和6个备选方案:

指标	起薪	生活成本	加班强度	公司知名度	发展前景	离家距离	行业前景
指标类型	1	0	0	1	1	0	1
腾讯	4	5	4	5	5	5	4
字节跳动	4	4	5	4	4	4	5
国企银行	1	3	2	4	2	2	3
创业公司	3	4	4	1	5	3	4
考公务员	1	2	1	4	3	1	3
家族企业	2	2	3	1	1	1	2



## 第四步:开始分析

数据上传成功后,点击“**开始分析**”按钮。系统将自动执行以下计算步骤:

- 数据标准化处理
- 计算各指标的信息熵
- 确定指标权重
- 计算各方案与理想解的距离
- 生成综合评价结果和排名

整个分析过程通常在几秒钟内完成,您将立即看到详细的分析结果。

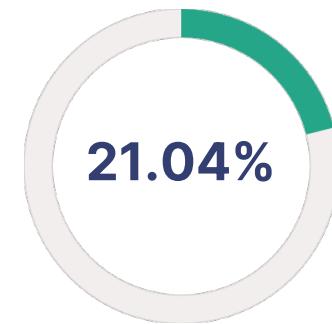
## 分析结果:指标权重分布

系统通过熵权法计算出各指标的权重,反映了每个指标在决策中的重要程度:



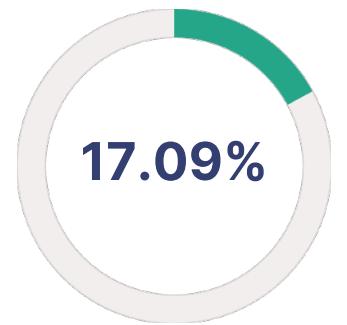
离家距离

重要性:中等



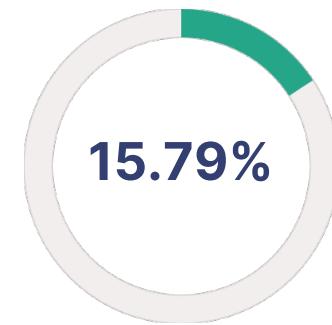
加班强度

重要性:中等



公司知名度

重要性:中等



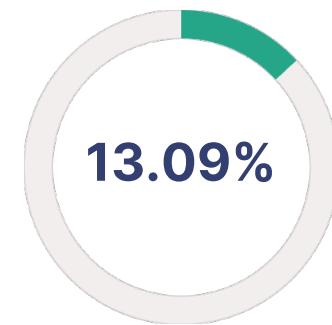
起薪

重要性:中等



发展前景

重要性:低



行业前景

重要性:低



# 分析结果:方案综合排名

基于TOPSIS方法计算的贴近度系数,系统给出了各方案的综合评价和推荐程度:

## 第1名:字节跳动

贴近度系数: 0.7061

推荐程度: 强烈推荐

## 第2名:腾讯

贴近度系数: 0.4232

推荐程度: 一般

## 第3名:创业公司

贴近度系数: 0.4164

推荐程度: 一般

贴近度系数越接近1,表示该方案越接近理想解,综合表现越优秀。

# 开始您的决策分析之旅

## 立即使用工具包

熵权TOPSIS分析工具包为您提供科学、客观的多指标决策支持。无论是职业选择、项目评估还是供应商筛选,都能帮助您做出更明智的决策。

访问网址: <https://modeling.turinghit.cc/>

准备好您的数据,开始专业的决策分析吧!

