

经 5 月 25 日、5 月 26 日科创局向博士与江城实验室科创供应链研究团队两轮会议沟通后，初步拟定以下的科创供应链平台运行评估方案初稿，团队对计算过程、变量解释说明、对于后续优化的补充解释以及两种方案的优缺点比较进行了描述分析，敬请各位领导批评指正。

计算规则：

1. 标准化公式（极差标准化）

$$S_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_j)}{\max(x_j) - \min(x_j)}$$

S_{ij} 表示标准化后的指标值，其中 i 表示指标对应的时间（天），j 表示第几个指标。

X_{ij} 表示原始数据

$\max(X_j)$ 表示该指标原始数据范围的最大值

$\min(X_j)$ 表示该指标原始数据范围的最小值

2. 得分计算公式

$$SCORE_i = \sum_{j=1}^n U_{ij} * W_{ij} * S_{ij}$$

$SCORE_i$ 表示某一天的平台运行总得分

U_{ij} 表示“创新供需匹配”或“创新产出成效”的权重（详见指标体系表）

W_{ij} 表示各二级指标的具体权重（详见指标体系表）

S_{ij} 表示标准化后的指标值

二级指标得分具体计算过程：

（1）平台需求总数：

①按照存量计算：得分=（需求总数存量/目标值 7000）*二级权重*一级权重*100。

②按照增量计算：将需求目标值 7000 按照每月平均处理，每日目标为 $7000/12/30$ ，（需求总数增量/每日目标值）*二级权重*一级权重。

③按照增量计算：将需求目标值 7000 按照每月差分处理，计算每日目标值，得分=（需求总数增量/每日目标值）*二级权重*一级权重*100。

（2）匹配成功率：

目标值为 30%，得分=（匹配成功率/30%）*二级权重*一级权重*100。

（3）交易规模

目标值为 100 亿元，得分=（交易规模/100）*二级权重*一级权重*100。

（4）入住企业、服务机构总量

目标值为 200，按照增量计算，得分=（（企业数量增量+服务机构数量增量）/200）*二级权重*一级权重*100。

（5）企业对科创配套服务满意度

目标值为 90%，得分=（满意度/90%）*二级权重*一级权重*100。

（6）技术交易规模

目标值为 700 亿元，得分=（技术交易规模/700）*二级权重*一级权重*100。

（7）企业新增研发投入金额

目标值为 300 亿元，得分=（企业新增研发投入金额/300）*二级权重*一级权重*100。

（8）国有资本引导社会投资项目金额

目标值为 80 亿元，得分=（国有资本引导社会投资项目金额/80）*二级权重*一级权重*100。

（9）科创融资担保与股权融资

科创担保目标值 40 亿元，股权融资目标值 65 亿元，总目标值 105 亿元，由于网站界面只有融资金额，因此按照相加值计算，得分=（科创融资担保与股权融资/105）*二级权重*一级权重*100。

（10）离岸在岸中心项目落地成效（10%）

由于没有数据，暂时取中值 50%。

（11）高新技术产业增加值占地区生产总值的比重

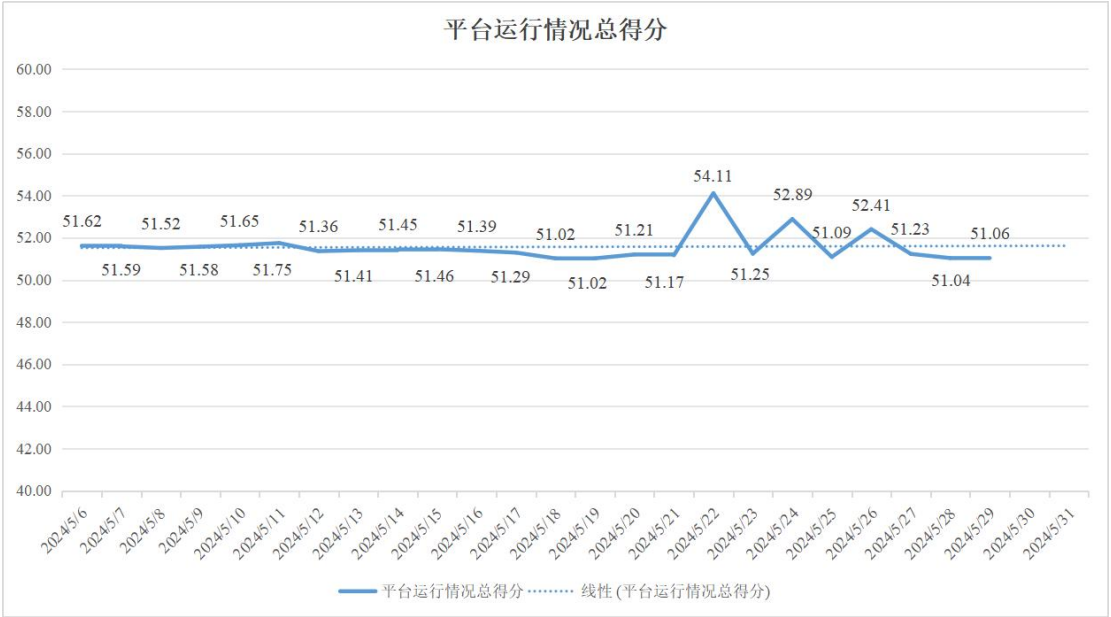
目标值为 53%，2023 年是 51.57%，得分=（51.57%/53%）*二级权重*一级权重*100。

（12）高新区在全国的综合排名

按照第 1 名 100 分，依次第二名 99 分，依次下降取值，第五名 96 分

结果：

(1) 平台需求总数按照存量计算

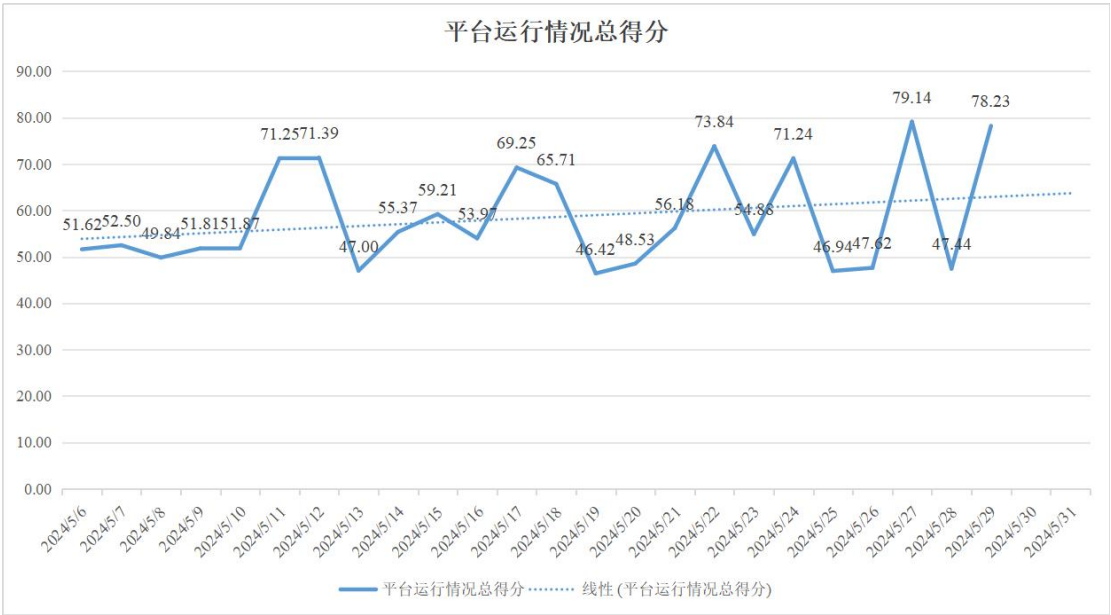


(2) 平台需求总数按照增量月平均处理

未平滑处理

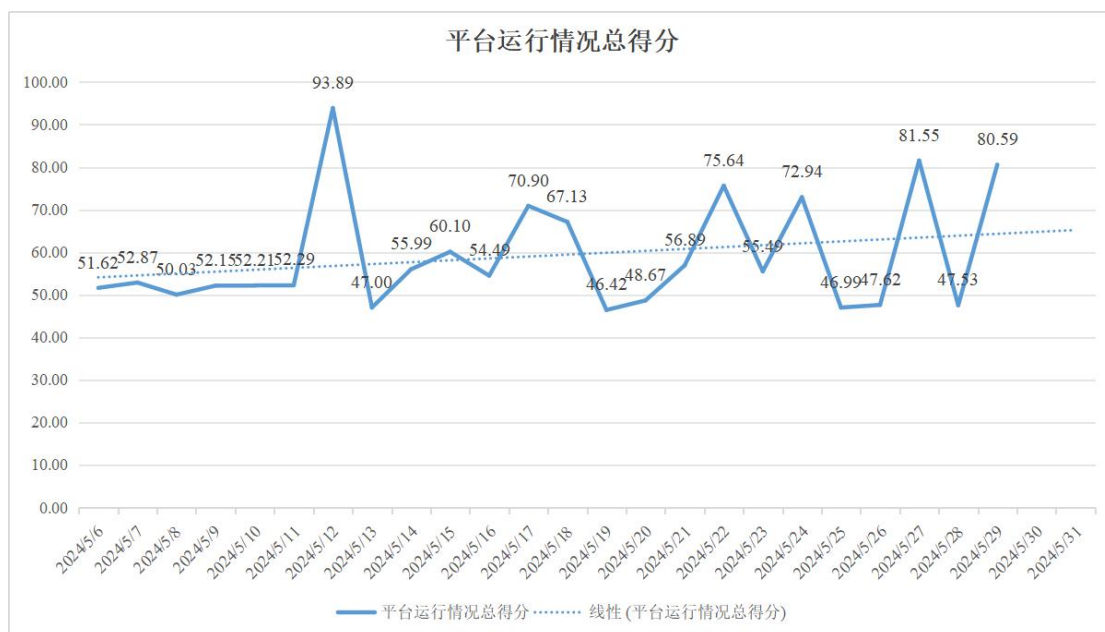


平滑处理



(3) 平台需求总数按照增量月差分处理

未平滑处理



平滑处理



说明：

（1）目前数据有很多是固定值，没有变动

因此最终趋势的变化主要体现在：平台需求总数、需求匹配成功率、平台促成的交易总量、入驻企业、服务机构总量，其中平台需求总数对趋势变化的影响最大

（2）2024 年 5 月 12 日的值过大的原因在于当日的平台需求增量很大，如果按照总量拆分到每日的完成目标后，当日的计算得分会明显高于前后，在仅有 24 天的数据体量下，波动显得过于明显，无法通过长周期数据让曲线变得平滑。

（3）如果数据按照目前这种计算方式，可能会出现得分大于 100 分的情况，如平台需求总数某一天的增量可能大于目标值，导致最终得分偏高。

（4）按照方式 1 平台需求总数按照存量计算，能够体现缓慢增长的趋势，这样的计算方式在长周期维度，尤其是以季度、年度统计时，平台的整体情况反馈会比较好看，能够显示出持续增长的态势；按照方式 2、3 计算，优点在于每天的数据变化有具体对应目标，当数据较为完备时，每天的数据得分在通常情况下应趋于稳定，一旦出现分数差距异常变化，可以马上识别、定位某一指标的突然变化，这样的计算方式更有利于后期平台监测与管理。

（5）这次计算并未采取统一增加基数，或者年度、月度数据固定比例提升的计算方式。原因是统一增加基数会导致类

似 2024 年 5 月 12 日的数据突破所谓 100 分，形成与其他日度数据的过大反差，这也与常规认知存在一定偏差。而将年度或月度数据的固定比例提升会缩小某些单日数据较为明显的变化趋势，以至于无法反映真实平台运行情况，综合考虑后，基于目前的数据量和信息量，选择保留原始计算值，待后续数据增补后再做进一步调整。

补充解释：

从目前的计算结果看，科创供应链平台的数据信息本身变化并不是特别明显，因此以这一套指标体系计算得到的平台运行情况得分，在数据上是可以通过不断增加新数据而得到优化的。

平台 40 多分的得分并没有严格的经济意义内涵，更多体现的是每天变化之间的差异，从图表中我们能够得到的基本判断是得分高的天数，其当日的科创供应链整体需求端运行情况会比较好，因此具体分数是 40 分或者 80 分并没有太大差别，并且这个数值在后面的运行计算过程中是一定会提高的。

此外，统计数据的得分也会因为统计周期的改变而相应改变，如果按照周、月、季等不同维度的周期统计，得到的分数可能会与现在呈现的情况有所区别，或许会更优，但这需要更多的数据予以支撑，需要一个不断调试的过程。

从目前反映的科创供应链平台运行初期情况看，整体上呈现出平台运行稳步提升态势，当然其中会有部分天数存在一定波动，在平台运行初期，我们认为这些波动是很正常的，随着数据量提升，我们能够在后期计算中更细致解释这些波动的规律或者其影响的滞后性，这些都能在后续计算中实现。