Week 8 Thinking

郭想

今天讲解了时间序列预测的两种方式，实际上在数据库内建时间属性后，可以产生时序数据库，请思考什么是时序数据库？为什么时间序列数据成为增长最快的数据类型之一

要了解时序数据库，首先要了解时序数据。时序数据是基于时间的一系列的数据。在有时间的坐标中将这些数据点连成线，可以看作成多纬度报表，揭示其趋势性、规律性、异常性;往未来看可以做大数据分析，机器学习，实现预测和预警。

时序数据库就是存放时序数据的数据库，并且需要支持时序数据的快速写入、持久化、多纬度的聚合查询等基本功能。时序数据库增长快的原因我觉得主要是两点。一点在于时序数据库不仅储存某个数据当前的数值还有它的历史数值。这一点对于大数据分析和做时序分析都非常有用。还有一点在于时序数据库的读写操作要比传统关系型数据库更快，在如今物联网高度发达的情况下，很短的时间内会有大量的数据被传感器返回，这样的读写速度比较能满足需求。

BCG Matrix（波士顿矩阵）四象限分别代表什么？不同象限，有怎样的数据决策

波士顿矩阵坐标轴是的两个变量分别是业务单元所在市场的增长程度和所占据的市场份额。以下是四个象限的意义和数据决策。

明星产品(stars)

=====

它是指处于高增长率、高市场占有率象限内的产品群，这类产品可能成为企业的现金牛产品，需要加大投资以支持其迅速发展。采用的发展战略是：积极扩大经济规模和市场机会，以长远利益为目标，提高市场占有率，加强竞争地位。发展战略以投明星产品的管理与组织最好采用事业部形式，由对生产技术和销售两方面都很内行的经营者负责。

现金牛产品(cash cow)又称厚利产品

====

它是指处于低增长率、高市场占有率象限内的产品群，已进入成熟期。其财务特点是销售量大，产品利润率高、负债比率低，可以为企业提供资金，而且由于增长率低，也无需增大投资。因而成为企业回收资金，支持其它产品，尤其明星产品投资的后盾。对这一象限内的大多数产品，市场占有率的下跌已成不可阻挡之势，因此可采用收货策略：即所投入资源以达到短期收益最大化为限。①把设备投资和其它投资尽量压缩；②采用榨油式方法，争取在短时间内获取更多利润，为其它产品提供资金。对于这一象限内的销售增长率仍有所增长的产品，应进一步进行市场细分，维持现存市场增长率或延缓其下降速度。对于现金牛产品，适合于用事业部制进行管理，其经营者最好是市场营销型人物。

现金牛业务指低市场成长率、高相对市场份额的业务，这是成熟市场中的领导者，它是企业现金的来源。由于市场已经成熟，企业不必大量投资来扩展市场规模，同时作为市场中的领导者，该业务享有规模经济和高边际利润的优势，因而给企业带大量财源。企业往往用现金牛业务来支付帐款并支持其他三种需大量现金的业务。图中所示的公司只有一个现金牛业务，说明它的财务状况是很脆弱的。因为如果市场环境一旦变化导致这项业务的市场份额下降，公司就不得不从其他业务单位中抽回现金来维持现金牛的领导地位，否则这个强壮的现金牛可能就会变弱，甚至成为瘦狗。

问题产品(question marks)

=====

它是处于高增长率、低市场占有率象限内的产品群。前者说明市场机会大，前景好，而后者则说明在市场营销上存在问题。其财务特点是利润率较低，所需资金不足，负债比率高。例如在产品生命周期中处于引进期、因种种原因未能开拓市场局面的新产品即属此类问题的产品。对问题产品应采取选择性投资战略。即首先确定对该象限中那些经过改进可能会成为明星的产品进行重点投资，提高市场占有率，使之转变成“明星产品”；对其它将来有希望成为明星的产品则在一段时期内采取扶持的对策。因此，对问题产品的改进与扶持方案一般均列入企业长期计划中。对问题产品的管理组织，最好是采取智囊团或项目组织等形式，选拔有规划能力，敢于冒风险、有才干的人负责。

瘦狗产品(dogs)，也称衰退类产品。

=====

它是处在低增长率、低市场占有率象限内的产品群。其财务特点是利润率低、处于保本或亏损状态，负债比率高，无法为企业带来收益。对这类产品应采用撤退战略：首先应减少批量，逐渐撤退，对那些销售增长率和市场占有率均极低的产品应立即淘汰。其次是将剩余资源向其它产品转移。第三是整顿产品系列，最好将瘦狗产品与其它事业部制合并，统一管理。