

在货物重量方面，韦伯认为，货物的绝对重量和相对重量（原料重量与成本重量间的比例）对运费的影响是不同的，后者比前者尤为重要。为此，他对工业用原料进行了分类：一是遍布性原料，指到处都有的原料，此类原料对工业区位影响不大；二是地方性原料，指只分布在某些固定地点的原料，它对工业区位模式产生重大影响。根据这些，韦伯提出了原料指数的概念，以此来论证运输费用对工业区位的影响。原料指数，是指需要运输的地方性原料总重量和制成品总重量之比，即：

$$\text{原料指数} = \frac{\text{地方性原料总重量}}{\text{制成品总重量}}$$

按此公式推算，可得到在工业生产过程中使用不同种类原料的原料指数。一般使用遍布性原料的指数为0，纯原料的指数为1，失重性原料的指数大于1，限地性原料加遍布性原料，其指数都大于1。由此可知，限地性原料的失重程度越大，原料指数也越大；遍布性原料的参用程度越大，原料指数则越小。而原料指数的不同将导致工业区位的趋向不同。因此，当在原料指数不同的情况下，只有在原料、燃料与市场间找到最小运费点，才能找到厂商的理想区位。

（四）劳动力成本影响的工业区位分析

韦伯从运输成本的关系论述了工业区位模式之后，对影响工业区位的第二项因素——劳动力成本进行了分析。他认为劳动力成本是导致以运输成本确定的工业区位模式产生第一次变形的因素。所谓劳动力成本，就是指每单位产品中所包含的工人工资额，或称劳动力费用。韦伯认为，当劳动力成本（工资）在特定区位对工厂配置有利时，厂商可能离开或者放弃运输成本最小的区位，移向廉价劳动力（工资较低）的地区选址建厂。其前提是在工资率固定、劳动力供给充分的条件之下，厂商从旧址迁往新址，所需原料和制成品的追加运费小于节省的劳动力费用。在具体选择厂商区位时，韦伯使用了单位原料或单位产品等运费点的连线（即等费用线）加以分析。同时，还考虑了劳动力成本指数（即每单位产品之平均工资成本）与所需运输的（原料和成品）总重量的比值的影响。

（五）聚集与分散因素影响的工业区位分析

聚集因素如同劳动力成本可以克服运输成本最小区位的引力一样，由其形成的聚集经济效益也可使运费和工资定向的工业区位产生偏离，而形成工业区位的第二次变形。

聚集因素是指促使厂商向一定地区集中的因素，又可分为一般聚集因素和特殊聚集因素，它们主要通过以下两方面对工业企业的经济效益产生影响。一是生产或技术聚集，又称纯聚集。生产聚集对厂商的影响主要通过两种方式显现出来：一种是由厂商规模扩大带来的厂商收益的扩大；另一种是同行业不同厂商之间的