

向蚂蚁学管理

著名的企业管理顾问邦纳保(Eric Bonabeau)和梅耶(Christopher Meyer)最近在《哈佛商业评论》上分析,从蚂蚁和蜜蜂身上,我们可以学到很多管理学知识。蚂蚁集结的时候能够自我组织,不需要任何领导人监督,就形成一支很好的团队。更重要的是,他们能够根据环境变动,迅速调整,找出解决问题的答案。两位学者把这种能力称为“蜂群智慧”,并且把这种智慧运用到工厂排程,人员组织,甚至策略拟定上。

举例来说,蚂蚁总能找出最短的路径,把食物搬回家。当发现食物时,两只蚂蚁同时离开巢穴,分别走两条路线到食物处。较快回来的会在其路线释放出较多的化学外激素作为记号。因此,其他同伴闻到较重的味道时,自然就会走较短的路线。这个智慧靠的是两个简单原则:留下外激素,以及追随足迹。

运用这个简单原则,可以解决复杂问题。例如,电信网络从夏威夷到巴黎必须经过很多节点,聪明的系统必须能自动避掉塞车的地方。惠普实验室发展出一个方法,设计大批软件使用者不断流动,在网络间留下资讯,就像蚂蚁留下外激素一样,电话就追随这些资讯来连接。当一个路线塞车,这条路线的使用者也会塞车,自然发出讯号,这条路线就放弃,电话改走比较顺畅的路线,让塞车迅速缓解。

蚂蚁的另一个分工模式是弹性分工。一只蚂蚁搬食物往回走时,碰到下一只蚂蚁,会把食物交给它,自己再回头,碰到上游的蚂蚁时,将食物接过来,再交给下一只蚂蚁。蚂蚁要在哪个位置换手不一定,唯一固定的是起始点和目的地。

一家大型零售连锁店就运用这个模式,来管理其物流仓储中心。以前该仓储中心用区域方式来捡货,除非上一手完成工作,下一手不能接手。以书为例,一个人专门负责装商业书,另一个人专门负责装儿童书。问题是每个人的速度可能差距非常大,订单对每一种商品的需求差异也有大小,因此总有人在等待别人完成才能接手。

经过研究,该物流中心改用“蚂蚁模式”一个人不断拣出产品,一直到下游有空来接手工作后,再回头接手上游工作。研究人员用电脑模拟运算发现,运用这个模式时,应该将速度最快的员工放在最末端,速度最慢的放在一开始,如此是最有效率的。该仓储中心通过这种方法,生产力比之前提高了 30%。

两位学者指出，这种蜂群智慧有三种优势：一、弹性，可以迅速根据环境变化进行调整；二、强韧，即使一个个体失败，整个群体仍然可以运作；三、自我组织，不需要太多从上而下的控制或管理,就能自我完成工作。这些正是今天多变的环境中企业最需要具备的特质。