

讲比较慢,又非常费能量。在以前远古时期环境比较简单,可能很多时候用杏仁体反应快,它不会导致你犯太多的错误,犯错误引起的成本也不高。
 举个具体的例子。假设你上个星期在非洲草原上走路,有很多草丛。突然你看见草

但是不费能量;前额叶皮层的反应相对来

举个具体的例子。假设你上个星期在非洲草原上走路,有很多草丛。突然你看见草丛一动,然后发现就有狮子过来追着你。你很幸运,逃掉了。再过一个星期,你又去其他的地方,同样看见草从一动。这个时候你的杏仁体的第一反应就是应该恐惧害怕,拔腿就跑,根本就不会用理性思维去考虑这个问题。有可能,这个时候只是风吹了一下,你犯错了。没有关系,你犯错就是多跑了几步,锻炼一下身体。但是你想,如果你这个时候还用理性思考,这么想了一个地方。所以可能是风吹

思维、理性推理的前额叶皮层并没有受到 损伤,所以这些人的智商其实是没有问题的,只是控制他情绪的那一部分大脑受到一点损伤,这些人其实将来的投资收益率 反而会更高。

再比如上节课我们讲过一个比较有意思的

最后通牒游戏,做实验的人给了我和你

100块钱,决定我们两个人之间怎么分,

我是提出分钱方案的人,你是决定同不同

意的人。比如我说我拿90块,你拿10块。

收益率反而比正常人高, 当然这里面"脑

残"不是指他真的脑残,只是那些控制他

大脑情感的部位有残疾。比如说一个人的

杏仁体受了一些损伤,但控制他大脑逻辑

你说同意,我就拿90块,你拿10块。你说不同意,我们俩一分钱都没有。
如果我真的提出一个我拿90块,你拿10块的方案,你是个正常人的话,可能你的杏仁体反应立马就很激烈,觉得非常不公平,心跳也加快,说不定直接把我这个方案给拒绝掉,导致我一分钱也没有,你也一分钱没有。但是如果你的杏仁体受到损伤,你反而能控制你冲动的情绪,因为你的杏仁体不会反应。这个时候就是负责理

性的前额叶皮层来反应,如果你拒绝了-

分钱都没有,还不如接受。这样反而让你

这个实验还有下面更有意思的东西,就是

把这个实验分成人跟人做实验和人跟机器

做实验。比如说,如果我提出一个90块和

在这种游戏中能够挣到更多的钱。

10块的分钱方案,我拿90块,你拿10块,因为我是一个人,你这个时候反应会非常激烈,你拒绝我的概率是非常高的,你有70%的概率拒绝我。但如果我把这个方式换一下,让机器来随机地决定分钱,然后跟你来做一个分钱游戏。结果如果机器提出90块和10块的分钱方案,这样的话,你的杏仁体反应就没有那么激烈,你接受这种分钱的概率其实是非常高的,是60%。

当然你可能会说这个最后通牒游戏只是个很简单的游戏。但是在现实生活中也是有类似的结果。比如说前面讲过的,研究人员发现大脑杏仁体受到损伤的人,投资收益率反而高。高出多少呢?跟正常人去比,基本上要高出13%左右。这也证实了

巴菲特说过的一句话: "投资不是一个智

商160就能够战胜智商140的游戏。一旦你

智商正常,你最需要的是能够控制让你冲

动的情绪,因为这些让你冲动的情绪会导

好,刚刚讲的是大脑在知的这个维度上出

现的一些问题、错误。下面我们要讲行上

出现的一些问题。前面我们讲知行不合

一,就算你特别饿的时候看见一个猎物在

你前面,你知道要去打猎,但是当你的大

脑里面有一种物质不分泌,或者没有被投

影出来,你可能也不会去打猎。这个物质

很多人对多巴胺有些误解,觉得这是给我

们带来快乐的源泉。其实多巴胺的一个更

是什么呢?就是我们下面要讲的多巴胺。

致你在投资中犯错。

3.什么在影响我们的"行"

重要的作用,是让我们努力工作的动力。
在1953年,加拿大有两个心理学家James 和Peter,当时他们在老鼠身上做了一个非常有名的实验。先把老鼠关在笼子里面,饿它一段时间,等它非常饿时,在笼子两端都放了些食物,先把老鼠放在中间。这个时候老鼠自然就会往两边跑,然后去吃食物。但就快要跑到食物跟前,你在老鼠头上电击一下。这个时候老鼠就不去吃东西了,停在那边,继续等待被电击。
之后很多科学家就在人身上做类似的实验。在老鼠大脑相对应的人的大脑部位种上电极,然后你发现人可以去按开关,去电击自己。实验发现这些人特别喜欢电击

自己,控制不住,哪怕整个人都已经完全

没力气,还会不停地电击自己。如果你把

电源给关了,他会很焦虑。所以这个时候

科学家就把这个特殊的部位叫做"奖赏中

心"。人去按这个电源电击自己,觉得会

奖赏中心起作用的机制是什么呢? 原来那

个地方会分泌一种物质,叫多巴胺。多巴

胺不会直接导致快乐, 而是让你对奖赏有

一种预期。我不知道你有没有这种体会,

如果你要计划去夏威夷旅游。你在计划这

个旅游的时候,在网上看各种照片,你确

实会很开心、很快乐。你真的去的话,也

会开心。但是其实有时候没有你在计划的

时候那么开心,一个重要的原因就是你在

计划的时候已经对奖励有个预期。这个时

候你的大脑已经分泌多巴胺,给你带来一

受到奖励 。

些快乐的感觉。

那多巴胺起什么作用呢? **它在进化过程中** 起了极其重要的作用。它是我们努力工作 **的动力源泉。**有一些科学家在猩猩身上做 了一些类似的实验,我讲一下这个实验的 一些细节。 大概是这样的,如果灯一亮,这个时候猩 猩就要去工作,拉十下杠杆,然后就会出 现一个葡萄干,猩猩就可以去吃。后来发 现灯一亮, 猩猩就会分泌很多多巴胺, 工 作的过程中反而没有什么多巴胺的分泌, 吃东西的时候会分泌一点点,它也会贪 心。但是分泌多巴胺最多的时候是灯一亮 的时候,然后它就去工作了。 下面有一个实验,是把猩猩大脑的伏隔核 那个部位弄损伤了。弄伤之后多巴胺就投 影不过来。灯一亮,它就不分泌多巴胺 了。这个时候发现猩猩就不去努力工作, 它就没有葡萄干吃了。当然这个时候如果

做实验的人把一个葡萄干给猩猩吃, 猩猩

还是很喜欢,嘴角会露出微笑。所以这个

实验告诉了我们,多巴胺确实是我们努力

下面回到我们前面讲过的知行不合一的例

子。比如说智人摘果子或者是去打猎,哪

怕你很饿的时候,你知道要去打猎,

工作、克服困难的一个动力。

要去摘果子。但是如果你的大脑里面受了一些损伤,导致你不分泌多巴胺,或者多巴胺投影不到适当的位置。你这个时候哪怕知道要去做,也不会去做。

好,理解了多巴胺的功能,我们再回到前面讲的金融投资的那个例子中去。我们有定要用在经济行为中去。我们不会做到完全分散风险的投资,很多时候我们的投资风险太集中了,为什么会这样呢?这跟多巴胺其实是有关的,跟我们的杏仁体也是有关的。

从刚刚的老鼠和猩猩的实验中,我们基本 发现,多巴胺分泌越多,你就越开心, 对将来奖赏的预期就越高;反过来如果-个投资机会让你分泌的多巴胺越多, 你就 会越喜欢它,你就越容易去投资它。像国 外的股票投资,它相对来讲,让你分泌的 多巴胺会少一点,这样你可能就不太愿意 投资,你可能都没意识到你分泌的多巴胺 会少,但是现实中就是这样的。 你还记得前面我讲过,我们不愿意去分散 风险,不愿意去买国外的股票。那这是为 什么呢?请想象一下下面一个场景。比如 说有个盒子A,里面有10张红牌、10张黑 牌。如果你随机抽了一张红牌,就会得到1 万块钱的奖励。这个时候你知道你有50% 的概率,有1万块钱的奖励。那盒子B里面 有20张牌,其中有些是红的,有些是黑 的,但是你并不知道有多少张红的,有多 少张黑的。如果你从中抽了一张红牌, 样也会有1万块钱奖励,这个时候你想你会 从盒子A里面抽,还是盒子B里面抽?我觉