

大误·二维生物们，你们好

图片：易岚 / 知乎

二维世界真的可能存在吗？如果存在，如何去理解它？



易岚

多图预警

首先，我们假设二维世界拥有和我们生活的世界类似的物理法则。

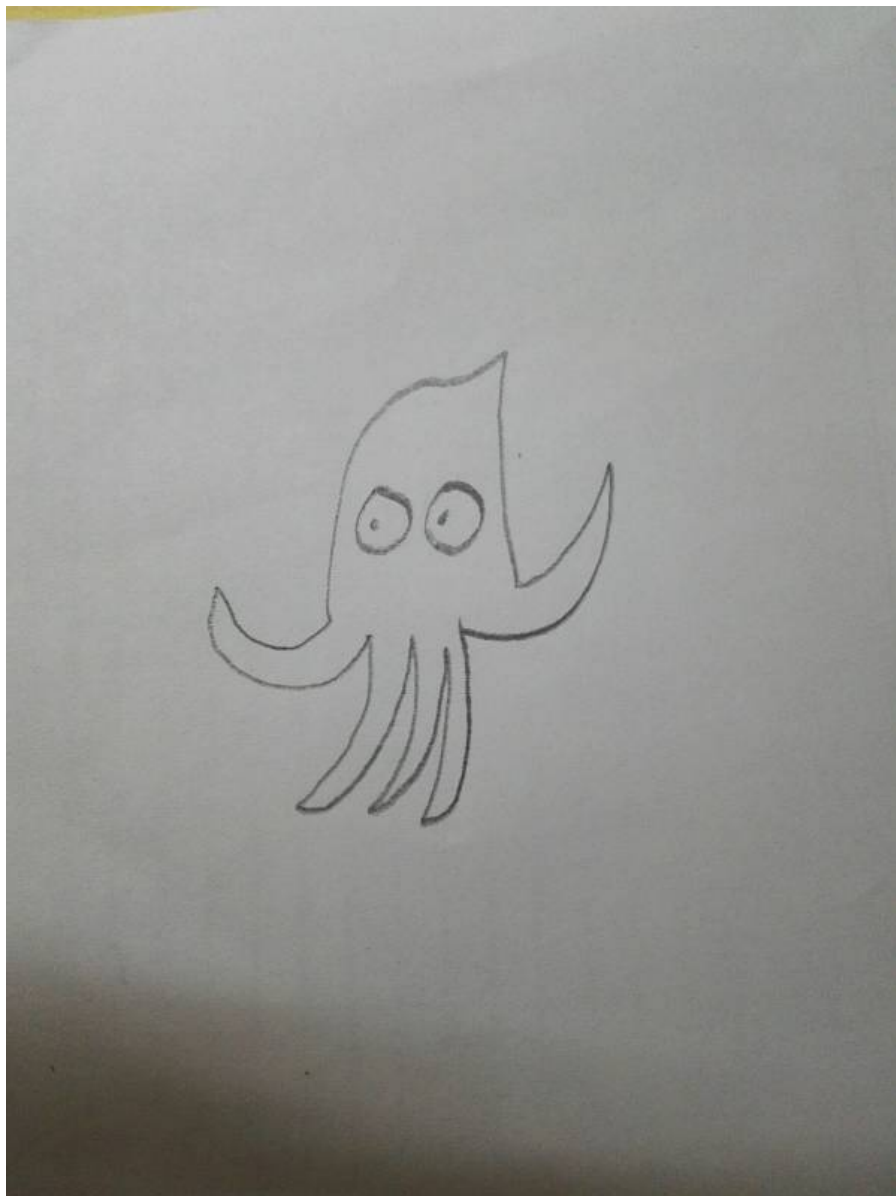
略微介绍下二维世界的生物学和物理学。

假设二维生物和三维生物相同，身体不能够任意流动（虽然二维世界里身体流动应该很方便！），身体结构和三维世界生物类似，有各种组织器官等等。

同时受引力等力，所以假设二维生物是站在一条线上的。（实际是类似地球的一个巨圆盘）。

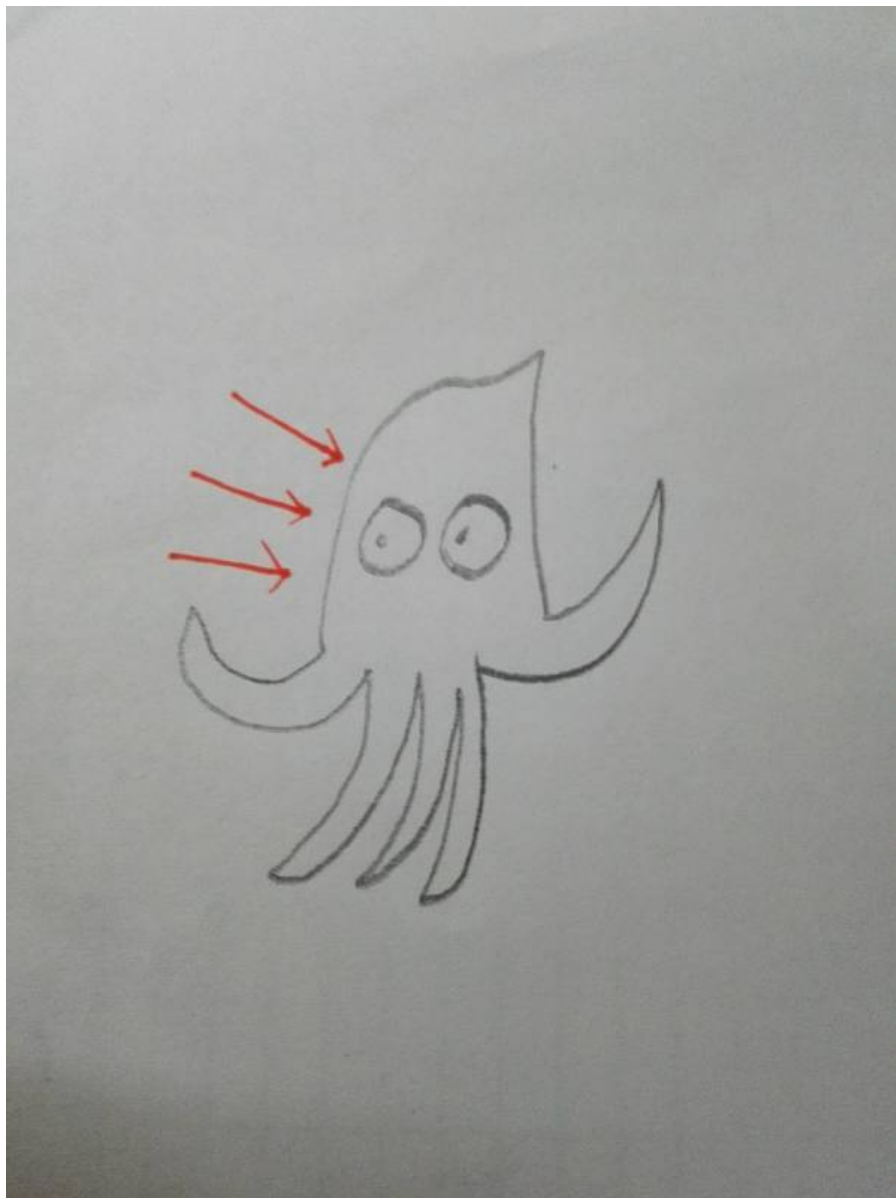
相关回答：[易岚：想象（脑补）出四维空间的样子是什么体验？](#)

如果存在二维生物的话，它的眼睛应该不是这样的。



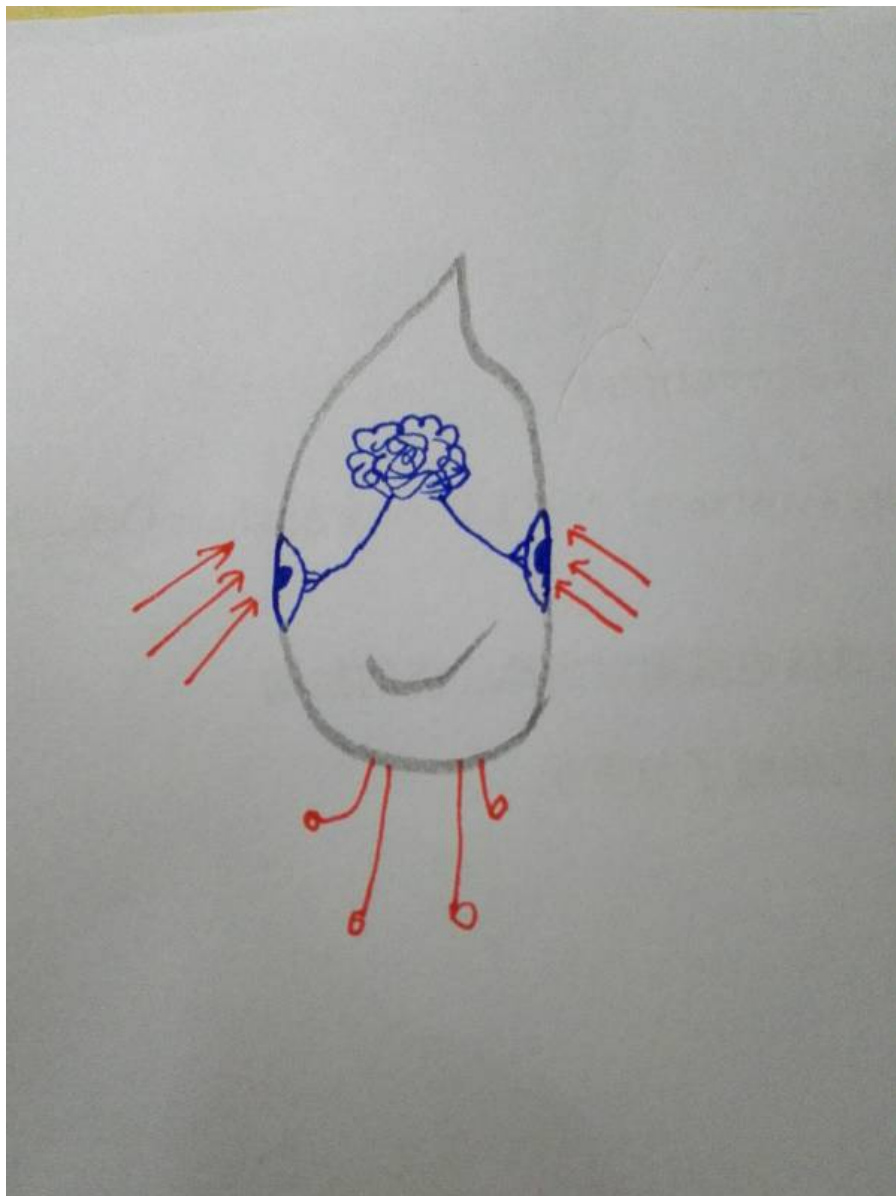
为什么呢→\_→。

因为这样的话它就永远什么都看不到了，光线将只能照到它的外皮上而无法到眼睛中→\_→。



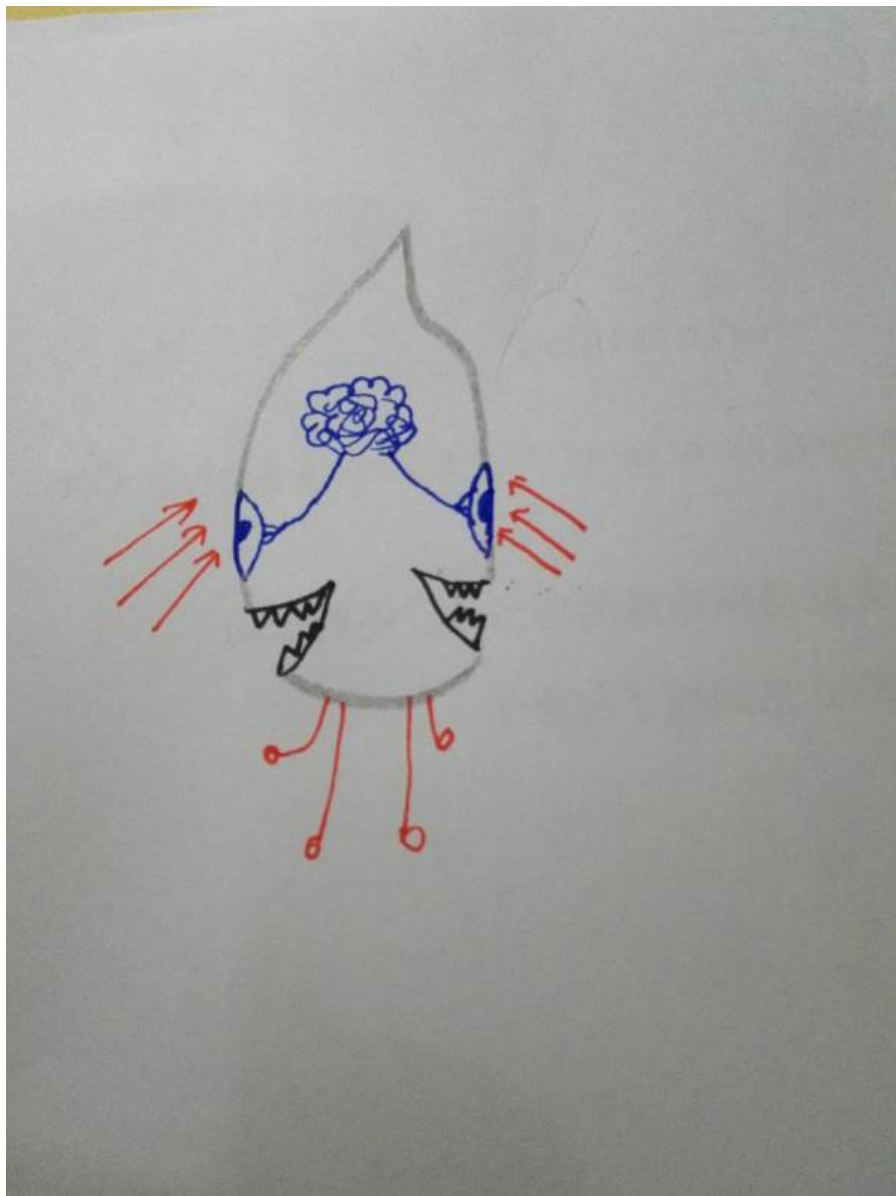
所以我猜测二维生物的眼睛长在两侧，以便看清楚两个方向的物体。

因为二维世界中的生物是无法左右翻转的，所以为了方便起见，假设他们都进化出了左右对称的双面～



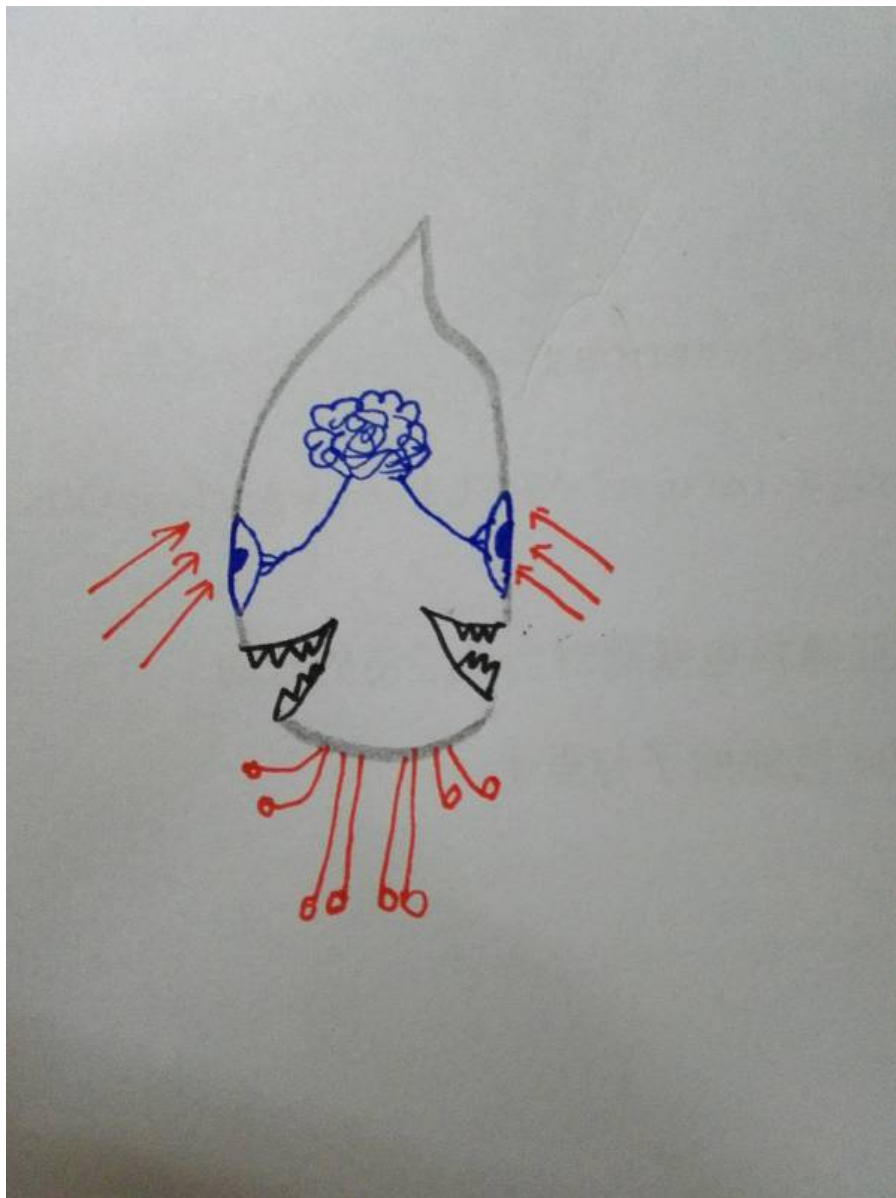
当然它的嘴也不可能长到皮肤里面→\_→

所以嘴应该大概是这样的



我觉得我们应该给这个二维世界的生物起个名字。就叫金刚旦吧嗯。

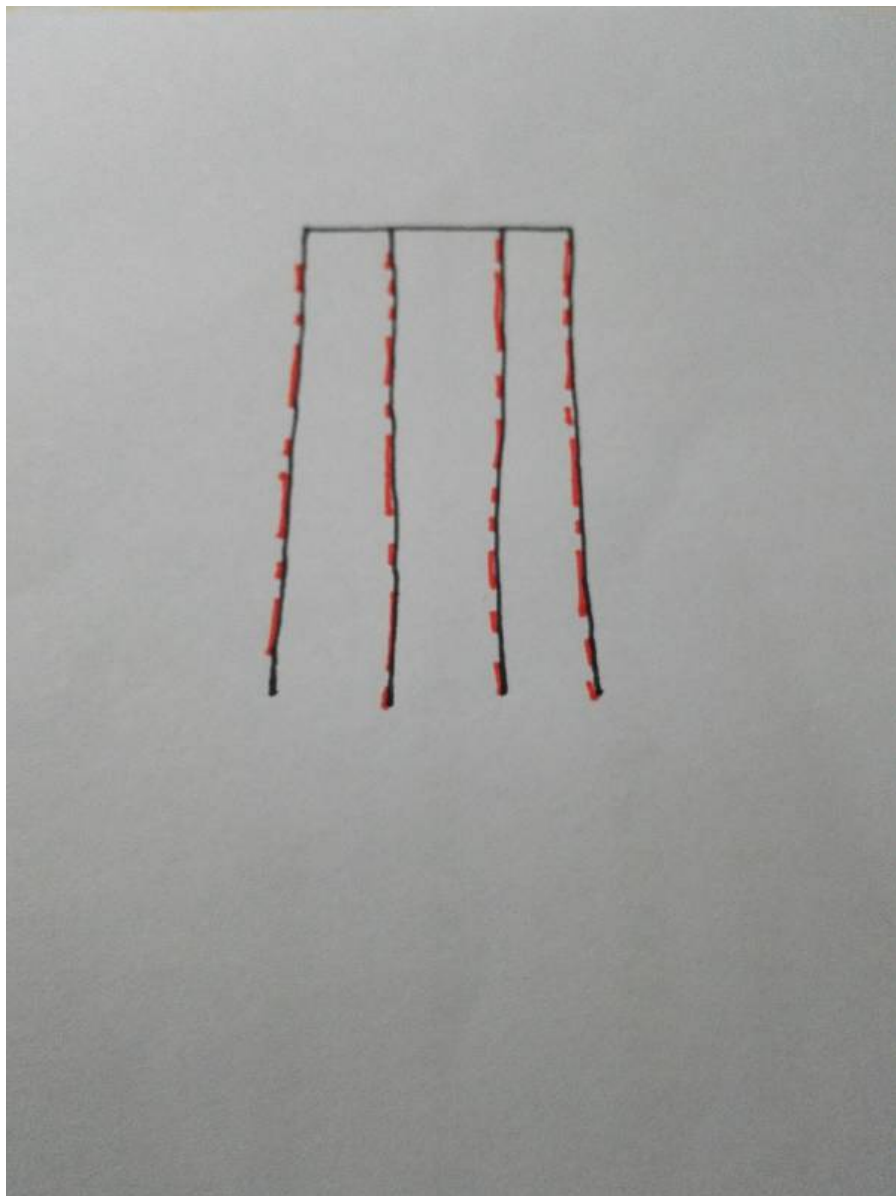
金刚旦为了能向两个方向正常前进，腿应该会多一点，而两边的手不可能移到一个地方用，所以两边各两只



我们假设其它常见的各类生物都是对称的生物→\_→以中轴线对称。

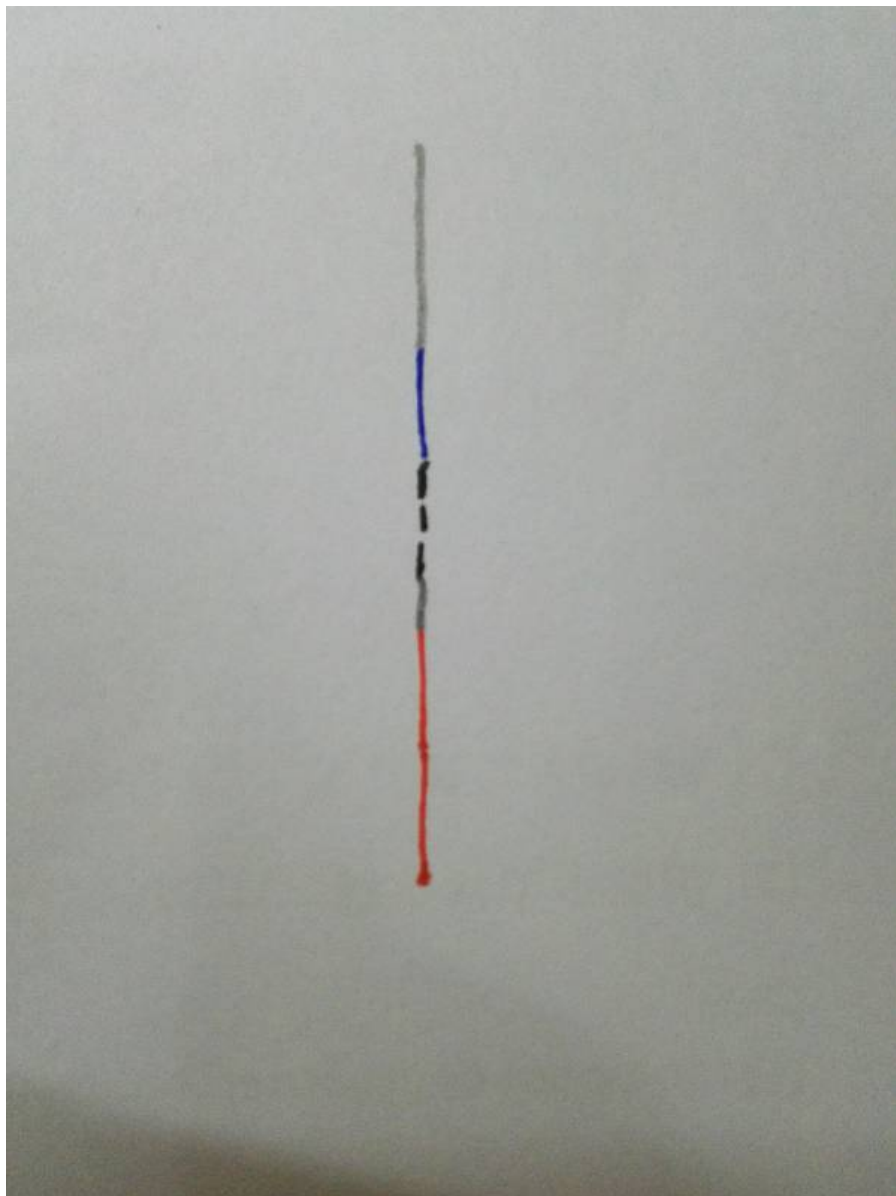
嗯假设金刚旦一族是具有高等智能的生物，类似于人类。

他们的书应该是这样的。



没错他们的文字只能是长短不一（到后期可能发展到颜色不同）的线条（否则就不能从一个方向看到文字全貌），所以单位文字的信息量远远低于人类使用的文字！

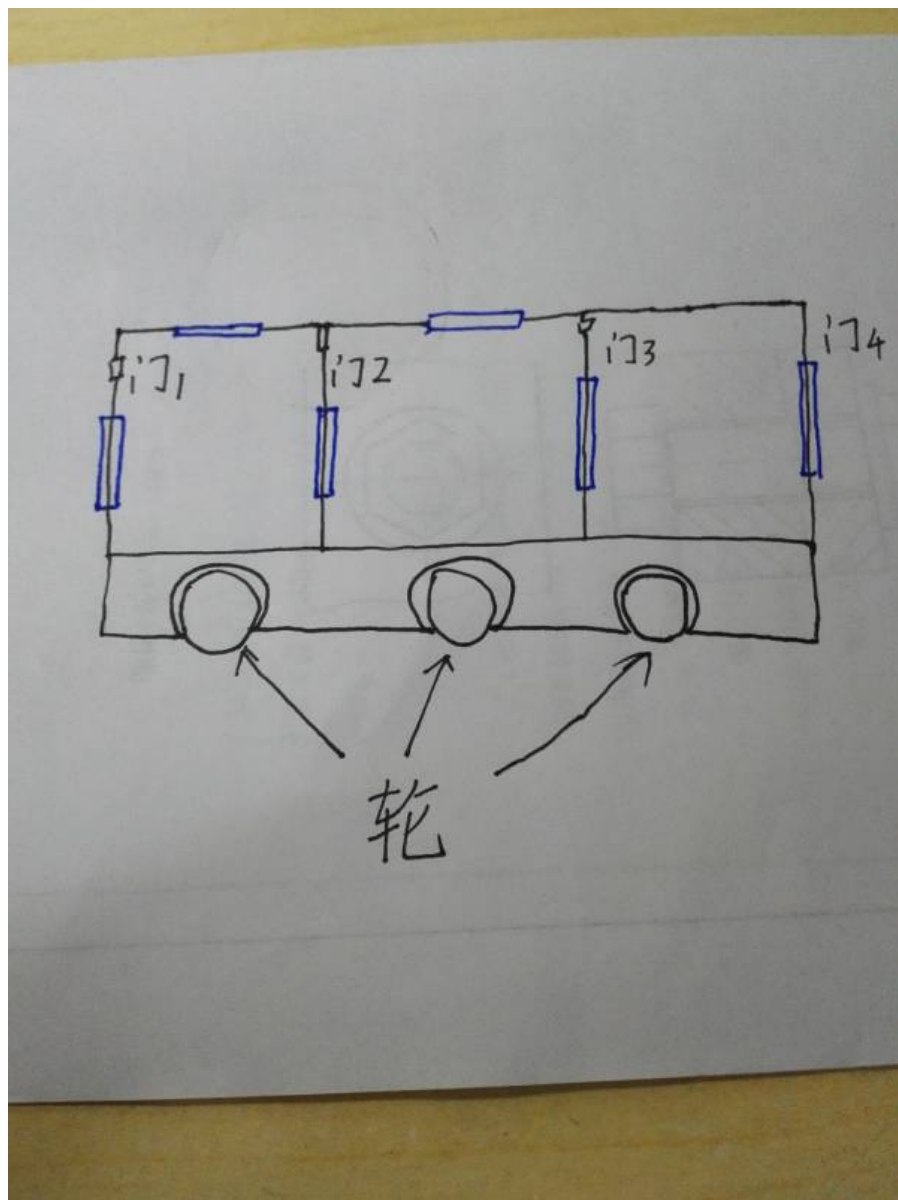
而他们的画大概是这个样子



是不是有点眼熟？没错！这就是金刚胆的画像！二维世界的动物一眼就能看出来！

二维世界的公交车是这样的。





（蓝色的是透明材料～）

不要小瞧了这个如同智障的公交车。如果它能投入使用的话，它一定是个集先进材料于一身的产品。它的材料强度很高！轮子的摩擦系数很小！才能！用！

问题 1：为什么它有四道门？它们的作用是什么？

回答：支撑车顶。四道门不能同时打开，否则车顶会落下来。

问题 2：为什么轮子是镶嵌在车体里的？为什么没有轮轴？

回答：因为二维世界不可能做出轮轴！

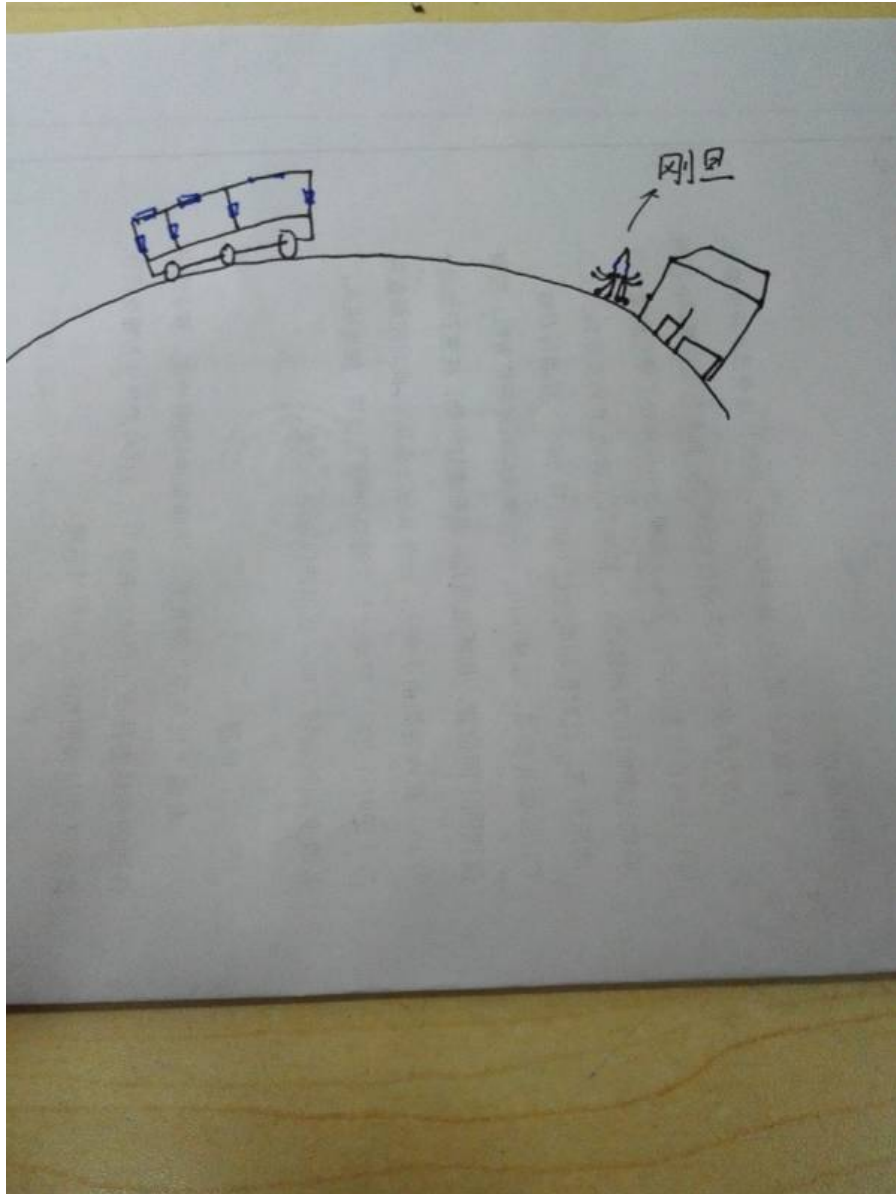
问题 3：这种公交车在你设想的二维世界里能当做交通工具使用吗？

回答：不能，它会撞到路上的一切物体，如果它不能脱离重力束缚的话，没人能躲开它。

问题 4：它是什么动力的？

回答：刚旦动力的.....我实在想不出来它怎么运用各种机械结构.....

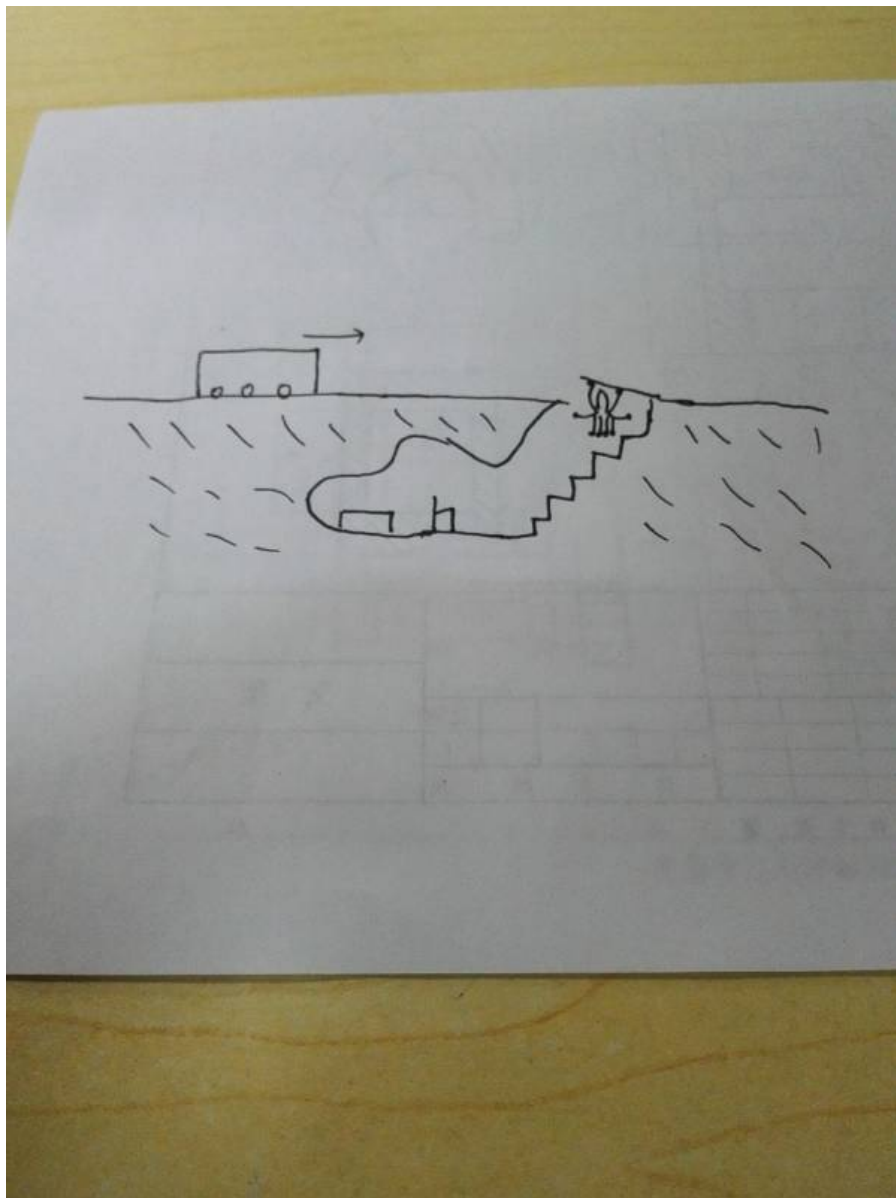
示意图如下



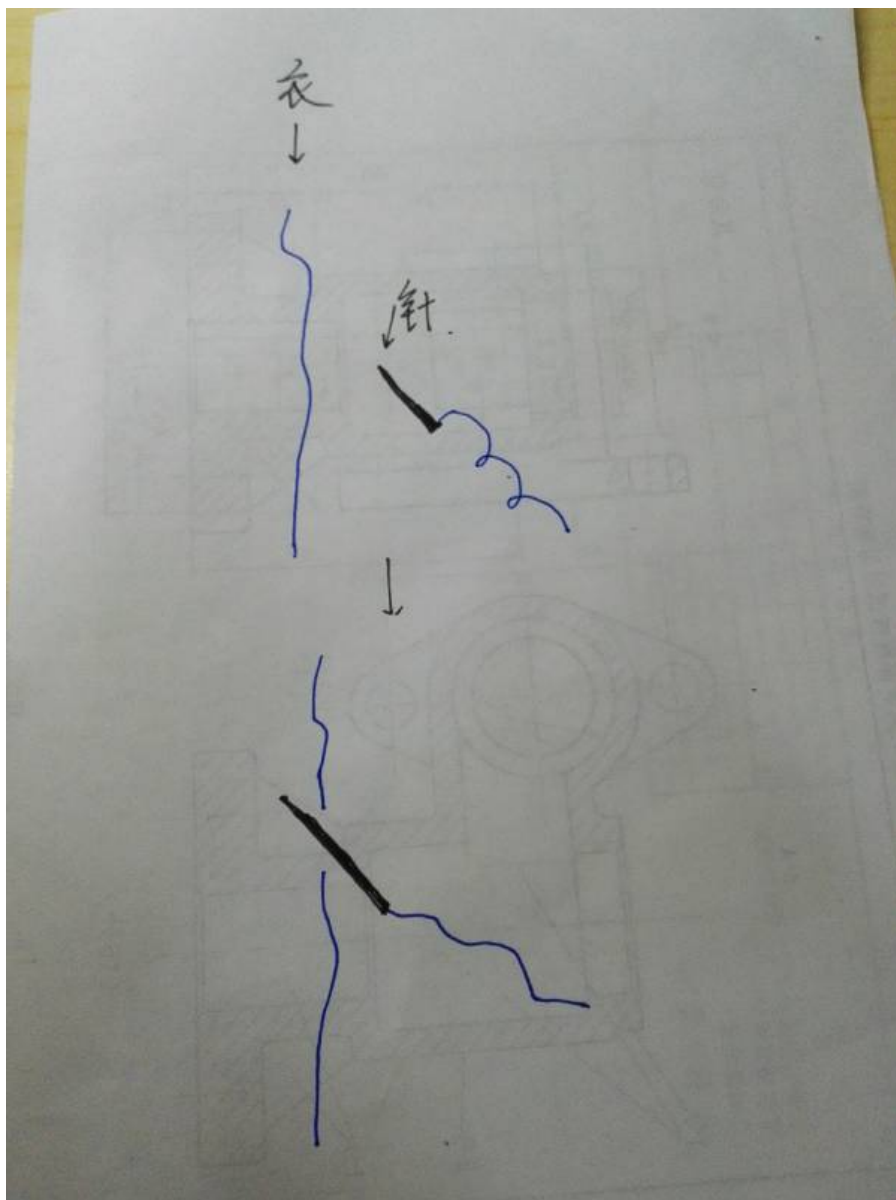
刚旦不想死的话就只能乘车。然后它的家就会被撞碎。

那么如果执意想有各种地面交通工具可用的话，怎么办？

嗯那样的话，智能生物们一定生活在地下。并且城市中全是用来躲避的地道。



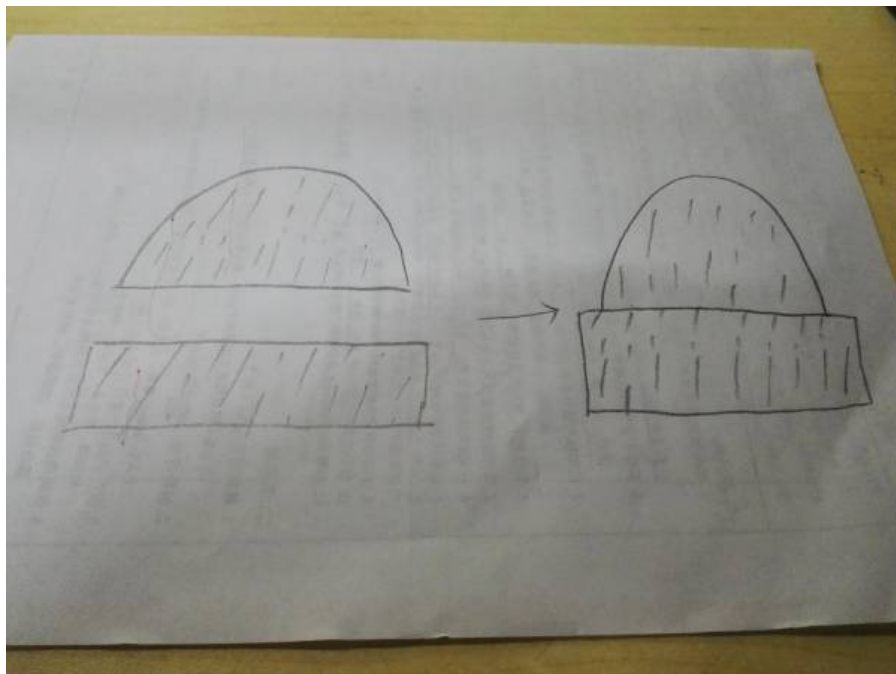
二维世界中，衣服什么的破了一定是粘起来的而不是缝起来的。因为。  
嗯。



每一针都会戳烂衣服。越来越烂。（上面那副图有些问题，线是不会绕成那样的）

如果二维世界有耳机的话，它的线永远都不会缠在一起。

二维世界绝对不会存在没有支撑的隧道。



如果这座山能够撑到隧道贯通前的最后一刻。那么隧道贯通后的瞬间，上半部分的山全都会塌下来。

所以，二维世界的兔子和蛇等生物，它们的洞绝对不可能有一个以上的出口。

-



第一张图先上金刚旦二维世界画像。

我们在这次更新里再重复下二维世界的世界观。

略微介绍下二维世界的生物学和物理学。  
假设二维生物和三维生物相同，身体不能够任意流动（虽然二维世界里身体流动应该很方便！），身体结构和三维世界生物类似，有各种组织器官

等等。  
同时受引力等力，所以假设二维生物是站在一条线上的。（实际是类似地球的一个巨圆盘）。

上面这个是第一次回答时写的。

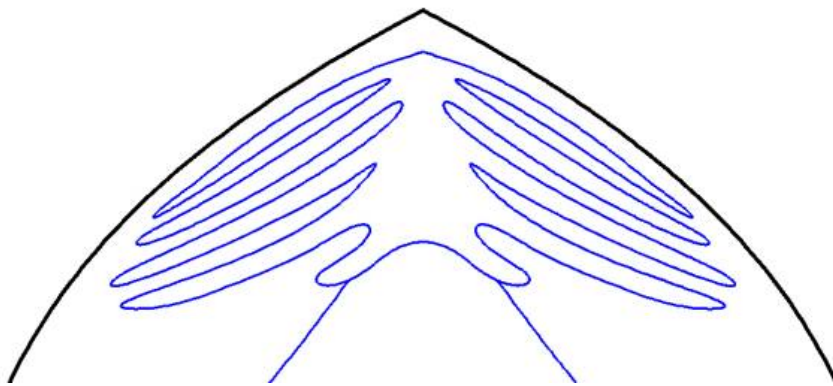
之前想的隧道以及消化道问题在评论里面也有提到。

嗯首先金刚旦他们是高等生物，我们是这样设定的。生殖方式先不管，我们就先说摄食方式吧。

嗯有评论提到金刚旦的消化道只有一个口，也就是类似我们的世界中的腔肠动物。

不行啊！这！不！高！等！

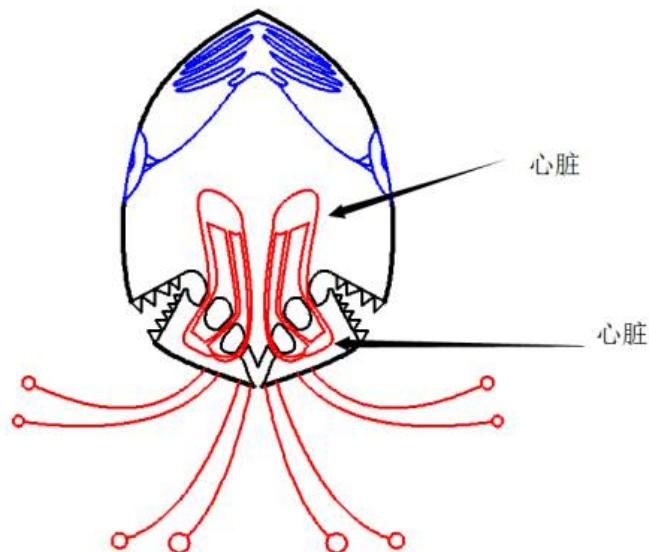
腔肠动物这种设定都对不起它这发达的二维大脑



（你们猜我用的什么绘图软件……）

所以我们的金刚旦应该是拥有更复杂一些的机制来解决这个问题。

如图所示。

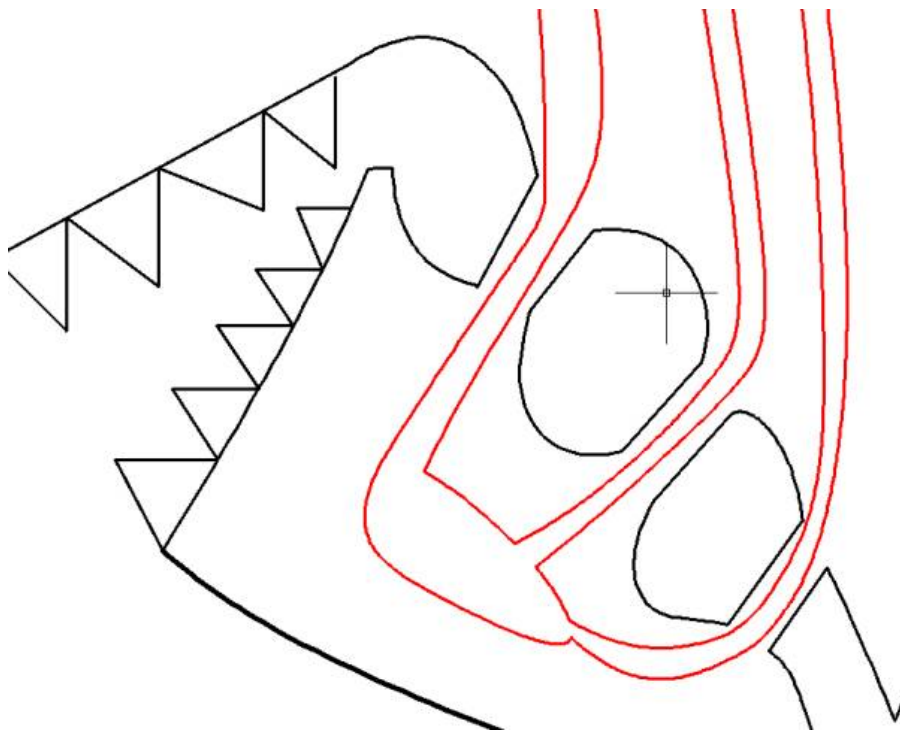


显然它肛门和口是分开的= =

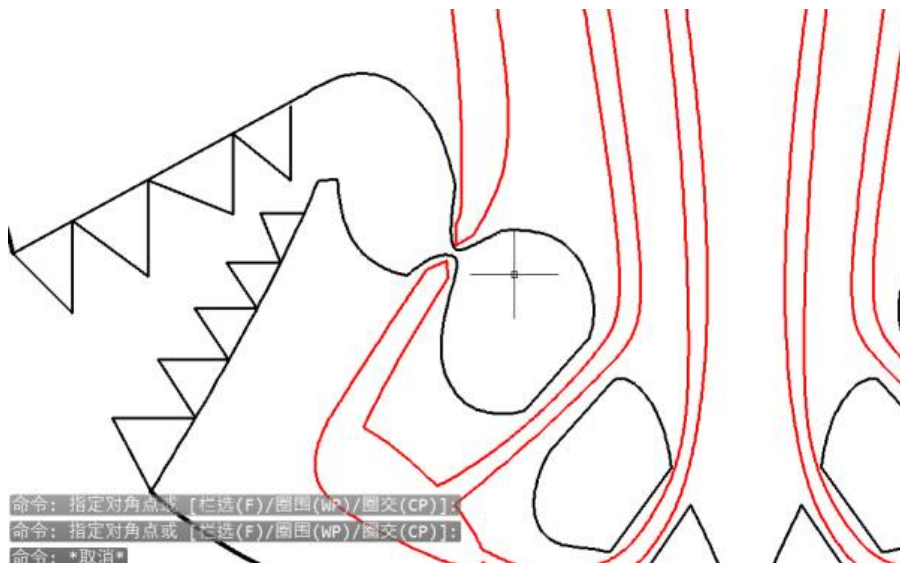
但是它进食的时候并不会因此而裂开，因为它的每一段消化道是依次开



放、闭合的，来保证它的血液循环和身体的完整。



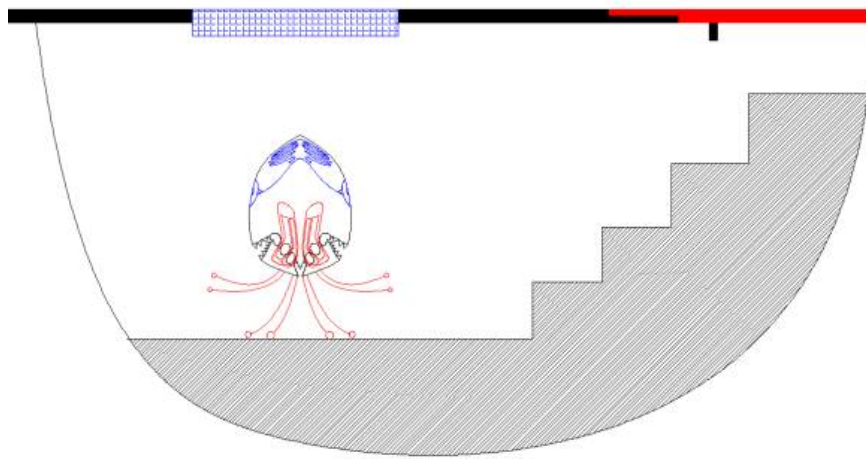
到了吃饭的时候会依次打开，这时候血管会闭合



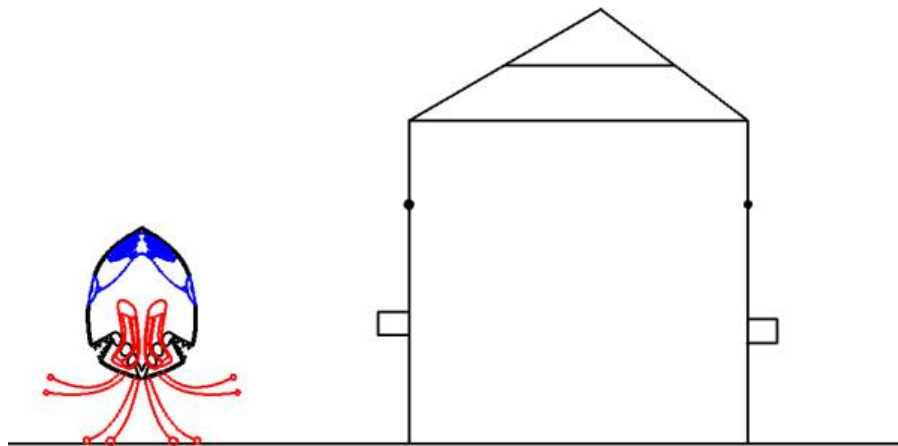
只画出了血管的示意图，其他各种二维世界中遇到类似的问题都可以用类似的方式解决，比如山洞隧道。当然我觉得做出支撑整个山体的很多活动柱子是不可能的.....

嗯之前画过的刚旦动力公交车那幅图里面的刚旦到地下室躲避公交车。里面的地下室应该是二维高等生物房屋的最佳形式。



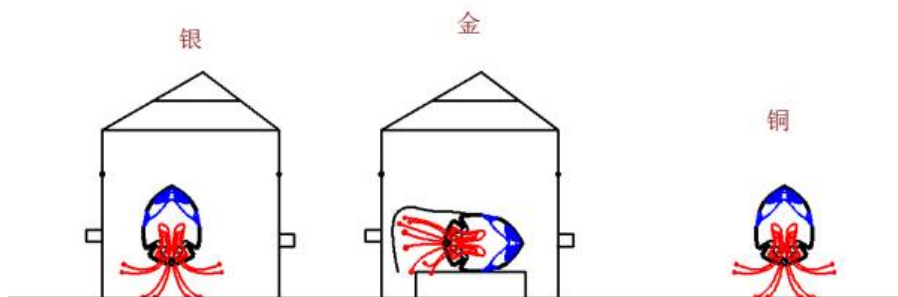


为何呢。首先我们用我们自己的房屋来套用到二维世界。因为要方便去两个方向，所以要有两个门。这两个门不能同时开，否则房就塌了。嗯假设这个门有独自支撑房子的能力。

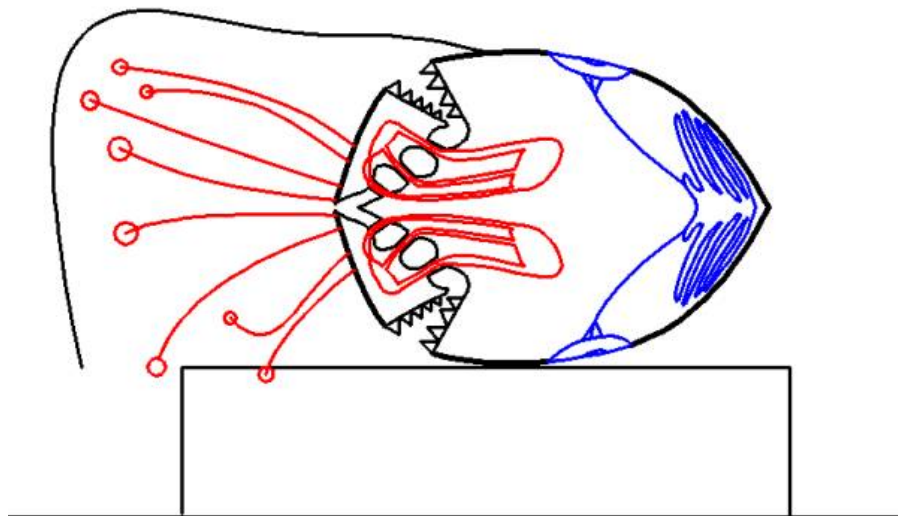


👇

但是他们不止一户人。比如某天夜晚，金刚旦的邻居铜刚旦要找他的另一个邻居银刚旦玩耍。



但是这时候金刚旦已经睡了。

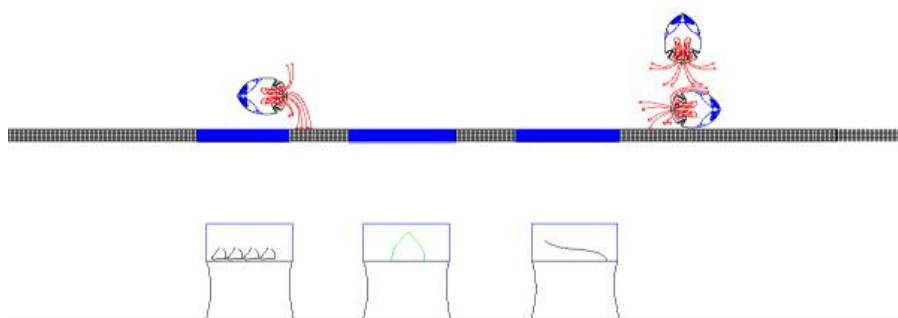


没错被子就是一根比较宽的线。

铜刚旦就只能选择 A、爬上屋顶翻屋子过去；B、把金刚旦叫醒，从房子里面穿过，并且通过时需要踩着金刚旦的脸。

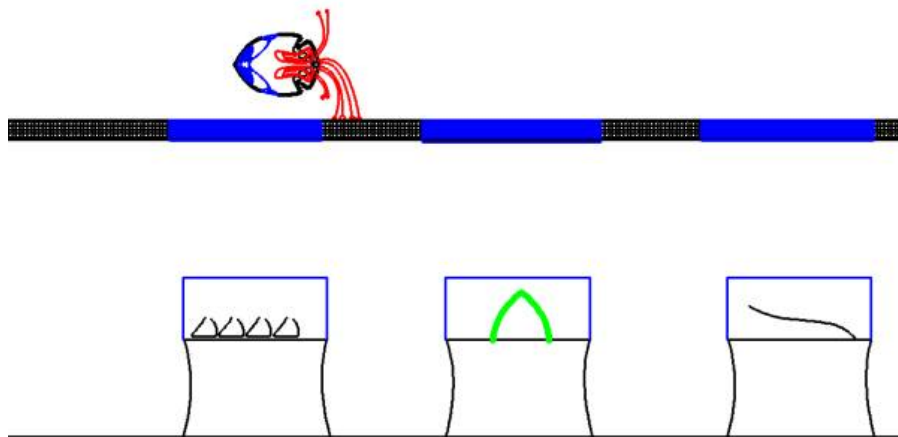
哪一种都很不方便，所以地下室实际上是十分方便的。

下面这张图里面就包含很多二维文明的信息了。



图名 刚旦与步行街.....

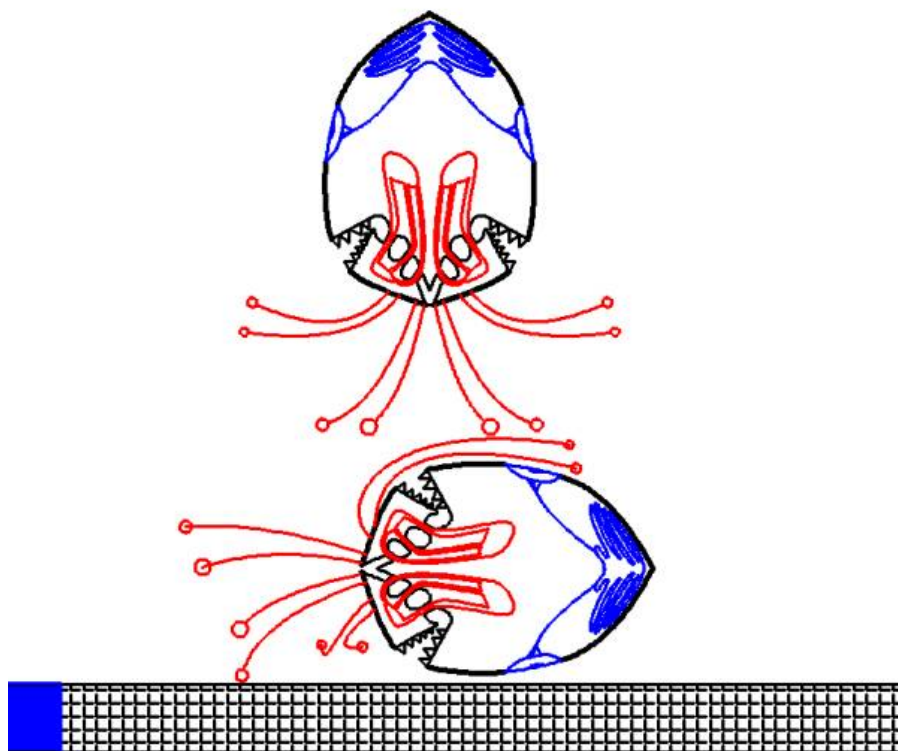
首先下面这幅图，由上到下是金刚旦、橱窗和超市展柜。



展柜里面从左到右是黑鞋子、绿帽子和另一个谜之衣物。谜之衣物之所以谜是因为它可以代替任何一种衣服粘在需要的地方。嗯没错是粘。出了帽子、鞋子的手套这种穿戴在某一端的衣服是完整的以外，其他衣服都是拼起来粘在身体上的.....

最后这张图，图名为 银刚旦踩着铜刚旦.....（.....）

好吧其实这张图代表一个生活在陆地上的二维生物如何到另一个生物的另一边.....



感谢金、银、铜刚旦同学的演出。

[查看知乎原文（270 条讨论）](#)

客官，这篇文章有意思吗？

好玩！ 下载 App 接着看 (๑•H•๑) ✧

再逛逛吧 ‘\_>’

阅读更多

在现场看完《中国有嘻哈》总决赛，有震撼也有尴尬



下载「知乎日报」 客户端查看更多