



Cutting-edge Tracin BME翻译小组

Mediating Metabolism
Heart disease is a common complication of obesity-associated metabolic disorders such as type 2 diabetes, but the molecular mechanisms underlying this link are not fully understood. Much research has focused on the notion that specific metabolic aberrations such as lipid accumulation compromise the heart's structure and function.

南京美食地图之——最热门餐厅大搜罗(三)

这一次介绍的是一个比较奢侈的馆子,或者说已经不能叫馆子,要叫酒店了。

NO.1



餐厅描述:四海一家国际美食之都2005年成立于广州。以“集四海美食于一家”的饮食理念,云集星级中西厨师,接轨世界时尚风潮,制作超过20个系列800多款国际美食,囊括:巴西烤肉、日本刺身、铁板烧、港式烧腊、泰国美食、马来西亚经典菜式、粤式名厨“鲍罗万有”系列等,力求满足食客们无限的美食渴望。

餐厅特色:餐厅内的装修时尚大气,细节上处处体现了奢华低调的气质。细细品味,原来采用的装修材多用的是旧船木,崇尚环保的装修理念。饱经大海洗礼的船木,纹理清晰酣畅,结构自然质朴,棱角饱满健润,质感厚重大气,富有张力和表现力。而且,经过海水几十或上百年的浸泡和冲压,船木愈发的坚韧与耐磨,铸就了它防水、防虫的天然环保性。经过十几重复加工工序,制作成了四海一家特有的桌椅、地板、门架,船木自身的纹路使整个餐厅看上去幽雅雅致,别具一格,环保美态独树一帜。餐厅还承接各式时尚、个性化的自助餐商务宴会、婚宴、百日宴等,专业宴会服务团队具备多年从事酒店管理,丰富策划经验。提供创意策划,细致的服务,贴身的跟进,兼顾各个方面的需求。客人还可以自主设计宴会流程,给亲朋好友最亲密融洽的宴聚氛围,体贴每位宾客的口味需求。

公交线路:1、游1、8、15、22、25、

CLIMATE SCIENCE

中介机理

过度肥胖症患者往往有心脏异常等并发症,如2型糖尿病患者。但这一现象的微观机理却一直没有被彻底了解。过去很多的研究将其解释为脂质堆积等特殊代谢异常现象导致了心脏结构与功能的变化。一项新研究显示了事情没有想象的那么简单,上述的代谢异常不仅仅影响了心脏,而是全身的新陈代谢,因为全身的新陈代谢可能都是受心脏影响的。Grueter等科学家观测了心脏部位MED-13蛋白过度表达的转基因小鼠的新陈代谢的提高水平,(MED-13是一种沟通转录因子和RNA聚合酶的介质的一个亚基)由于能量消耗的增加,这些小鼠对饮食和代谢异常引起的过度肥胖都有着很强的抗性。(给我也转个这个基因吧...)它们体内受甲状腺激素受体调节的基因表达也发生了变化。由此可见,仅仅是心脏的异常导致了全身代谢的异常。此外有趣的是,MED13在心脏部位的表达受miR-208a的负向控制(miR208a是一段由心脏特有的肌球蛋白基因的内含子编码的微型RNA,这也算是内含子特定生理功能的一个体现吧)但在各种大量饮食的小鼠体内注入它后,小鼠的体重增长和糖尿病病发生都出现了明显减慢,与期待的现象恰好是相反的。

PS:糖尿病(Diabetes)分1型糖尿病、2型糖尿病、妊娠糖尿病及其他特殊类型的糖尿病。1型糖尿病(Type 1 diabetes)是一种自体免疫疾病(Autoimmune Disease)。2型糖尿病是成人发病型糖尿病,多在35~40岁之后发病,占糖尿病患者90%以上。妊娠糖尿病是指妇女在怀孕期间患上的糖尿病。临床数据显示大约有2~3%的女性在怀孕期间会发生糖尿病,患者在妊娠之后糖尿病自动消失。



◆赵临川

哈哈我最喜欢吃的鱼翅捞饭特别的每位,转了一圈吃的真的品种太多了,眼睛都花了,都不知道吃什么好,东西多的不得了真想把所有的东西都给吃上个一遍,菜品真的是质量很好,非常的值得,真的是一分价钱一分菜哈哈,吃了好多撑死了,不多说了,想好好的夸一下这家自助餐厅,多说也没用的哦有空大家可以去吃吃看的,我这是第一次来感觉非常的好,吃的也很开心。

小编小记:这也是小编我在来南京没多久的时候吃过的一家餐厅。比较狗血的是它有当月星座打八折的活动,不知道现在还有没有。当时我们过去的时候,在taxi上,一舍友给我打电话,问我们这车上有木有天蝎座座。然后我问了一下回他,我们这一车三个狮子座= =|||,后来我就很纳闷他问这干啥,到了四海一家才知道。其实小编我去这种中高档自助餐厅完全就是奔着哈根达斯去的,不限量哟,然后我们选了两个直线距哈根达斯柜台不超过1米的桌子。在菜品上,四海一家做的感觉没有金钱豹好,在菜品更新及时度、每种菜品的菜量、菜品数量、菜品质量上感觉都不如金钱豹,但它比金钱豹便宜几十块钱,而且去这种餐厅吃的其实是个感觉,对菜品的需求倒是显得没那么重要了。有一点比较坑爹的就是,稀有菜品要排号,类似碳烤生蚝,or碳烤各种海鲜,我7点半进去,9点半走都没吃到,人太多了。在西餐上做的比绝大多数店面好,起码对得起这个价格。综合考评的话,还是不错的,只是有点微贵,不作为常去推荐,一年奢侈个一两次还是可以的嘛!



主办:东南大学生物科学与医学工程学院团委

2012年研究生校庆报告会生物医学工程专场成功举办

2012年5月12日上午,2012年研究生校庆报告会生物医学工程专场在四牌楼校区东南院102室成功举办,本次报告会由东南大学研究生院、生物科学与医学工程学院主办,生物科学与医学工程学院学生科技协会承办。

上午9时,大会主席田艳艳宣布报告会正式开始。生物科学与医学工程学院党委书记何林老师作场致辞,他勉励青年学生应当专注学术,为国家社会多做贡献。大会邀请我院徐春祥教授、谢建明教授、赵兴群教授、张天柱教授作为评委。此次报告会共收到39篇论文投稿,在5月9日举行的分会场报告上共有9名同学脱颖而出,进入到12日的大会报告。大会现场,9位同学分别就自己的研究课题做了精彩的学术报告,并与评审委员及现场观众进行了互动。谢建明教授作为评审委员代表对整场报告会作了点评。大会最后评选出此次研究生校庆报告会的论文一、二、三等奖及优秀口头报告、优秀论文奖,几位教授及学院领导为获奖同学进行了现场颁奖。到次,本次报告会落下帷幕。

作为东南大学110周年校庆的系列活动之一,本次报告会展示了同学们各自的研究成果,激发了青年学生进行学术研究的热情。同学们纷纷表示,在报告会中都有很大的收获,期待在学术领域能取得更大的进步。

我院成功举办2012“血管生物力学”国际研讨会

4月18日至20日,由我校生医学院主办,生物力学实验室承办,江苏省药物研究与开发协会协办的2012“血管生物力学”国际研讨会在南京成功举办。此次会议作为东南大学110周年校庆系列活动之一,得到了国家自然科学基金委数理科学部和中国力学学会/中国生物医学工程学会生物力学专业委员会的支持。

会议由我校生医学院院长顾宁教授主持,校常务副校长胡敏强教授向大会致辞,国家自然科学基金委员会数理科学部主任、中国科学院院士、第三世界科学院院士,“纳米研究”国家重大科学研究计划专家组召集人、中国科学院物理研究所解思深研究员讲话。

与会专家教授介绍了血管生物力学的主要研究方向、研究方法、国内外最新研究成果,从理论与实践等方面对生物力学这一交叉学科的背景知识和研究热点进行了全面、科学的阐述,为促进我国生物力学学科领域的青年学者成长,培养生物力学的后备人才提供了良好的平台。

我校举行百所重点中学校长“感知东南”活动暨韦钰院士报告会

5月6日至8日,全国百所重点中学校长“感知东南”活动暨韦钰院士报告会在我校举行,来自全国各地近百所重点中学校长齐聚我校参加了此次活动。

5月7日上午,活动大会由学生处处长李鑫主持,校党委副书记兼副校长刘波在致辞中对全国百所重点中学校长的到来表示欢迎,并从学科建设、科学研究、人才培养等方面介绍东南大学的情况。随后,中国工程院院士韦钰做了题为“神经教育学视角上的创新人才培养”专题报告。韦钰院士就多年来对脑科学及中国儿童早期教育的研究,并结合我国目前中学大学人才的培养模式,提出了全新的创新人才培养机制理念,与大家分享了她多年来的科研成果。

下午,与会嘉宾参观了教育部混凝土结构重点实验室、“无线谷”、学习科学研究中心实验室、吴健雄纪念馆以及九龙湖和四牌楼校区。

7日晚,易红校长出席了专为此次活动举行的欢迎晚宴并讲话。易红校长向中学校长们介绍了东南大学的办学思路和人才培养成果,并指出东南大学不仅拥有先进的教学科研硬件设施和一大批国家重点实验基地,还拥有高水平的师资队伍,这些条件为东南大学的人才培养提供了有力的支撑。易红校长还对各重点中学每年向东南大学输送大量优质毕业生表示感谢,并希望各中学能一如既往的支持东南大学,共同为“科教兴国”战略尽心尽力。



2012年5月17日 星期四 (总第31期)

本期导读:

- 文苑漫步: 几米语录 2版
自然控: 大自然能进化出轮子吗? 2版
警世钟: 黄岩岛对峙: 忍无可忍就无须再忍 3版
金陵风情: 南京美食全搜罗(三) 4版

光影横斜



近日,一张以东南大学四牌楼大礼堂为背景的“民国青年范儿”结婚照在人人网上广为流传,大礼堂的古老与恢弘之下,对视的年轻男女间流露的感情显得格外美好。

据悉,这是@东南大学新浪微博发起的活动:“亲入校友团祝福母校110周年校庆”中征集到的照片。原微博如下:“我03级22系,老婆是高中同学,如此美丽的四牌楼校区,婚纱照必须过来!哈哈!感谢母校的培育,祝东南大学110岁生日快乐,越来越好!”

母校的博大包容着每个学子的小幸福,而个人的幸福汇聚成了整个东大的美好关怀。

我校召开110周年校庆新闻发布会

5月14日下午,我校召开110周年校庆新闻发布会,通报校庆的基本情况。来自新华社、人民日报等26家中央及省市新闻媒体的30余位记者应邀出席,我校常务副校长胡敏强、校长助理黄大卫、国际合作处处长史兰新、宣传部部长毛惠西、校办副主任华卫国、建筑学院院长助理葛明等出席发布会。发布会由毛惠西部长主持。

胡敏强常务副校长向新闻媒体通报了我校110周年校庆的主题、活动筹备情况以及6月2日校庆当天的主要活动安排。他说,校庆将突出“友情”、“亲情”、“学术”的主题有关校庆活动的具体安排已通过“110周年校庆专题网站”、学校官方微博等向社会各界公布。

胡敏强常务副校长在回答记者提问时特别介绍了5月5日温家宝总理为我校110周年所作的“以科学名世 以人才报国”的题词。他说,收到温总理的题词后全校上下非常欢欣鼓舞,温总理的题词既是对我校110年来办学的高度评价和褒奖,又是激励和鞭策,同时也是对东南大学继续在科技创新、人才培养方面为国家作出更大贡献的殷切希望。我校一定不会辜负温总理的期望,把东南大学建设得更好。

我校在第七届“挑战杯”江苏省大学生创业计划竞赛中喜获佳绩

5月13日下午,第七届“挑战杯”江苏省大学生创业计划竞赛终审决赛颁奖晚会暨闭幕式在南京财经大学举行。我校报送的六件参赛作品获得3项金奖、3项银奖,学校团体总分位居全省高校第一,夺得本届“挑战杯”江苏省赛桂冠,并获得此次竞赛“优秀组织奖”。

其中,由集盒团队的丁彦、刘丽、陈冕、王婷婷等同学完成的作品《集盒科技有限责任公司创业计划书》获大赛银奖。



几米语录



- 窗外放晴了，屋内仍继续下雨。我微笑，并不等于我快乐。我撑伞，并非只是为了避雨。你永远都不懂我在想什么。我想拥抱每个人，但我得先温暖我自己。请容忍我，因为我已在练习容忍你。我的心常下雪，不管天气如何。它总是突然的冻结，无法商量。我望向繁花盛开的世界，，固定缺席。我的心开始下雪，雪无声的覆盖了所有。湮灭了迷茫，骄傲和哀痛。当一切归于寂静，世界突然变的清凉明朗。所以，别为我忧伤，我有我的美丽。它正要开始。
 - 人生就像剥洋葱，总有一片会让人流泪。月光清冷的那个晚上我爬上高树，森林一片寂静，我真想坐在树上慢慢等待直到青涩的果子转为艳红。
 - 流浪人的等待错乱的城市，到处都是迷路的人。记忆不可信赖。温暖灯光的住所，日渐被遗忘。而我所能仰赖的，只是流浪狗的慈悲
 - 记住的，是不是永远不会忘记我守护如泡沫般灿烂的童话快乐才刚刚开始悲伤却早已潜伏而来
 - 一样的眼睛有不一样的看法。一样的耳朵有不一样的听法。一样的嘴巴有不一样的说法。一样的心有不一样的想法。是不是因为这样，一样的人生才有不一样的哀愁。
 - 曾经我像鱼缸里的鱼，前进、转身、前进、转身、前进……我感到疲惫失意；后来我在鱼缸外的世界，依旧前进、转身、前进、转身、前进……于是我开始练习，从容地前进，优雅地转身，并保持冷静思考的模样……
 - 丢进海里的瓶中信，总是失去踪影。是被鲸鱼吃掉了吗？还是又飘到另一个无人的岛屿？这种随波逐流的缘分，除了青春浪漫的孩子，又有谁会相信呢？我虽然害怕做恶梦，但也只能在梦中才能看到美丽和平的世界。
 - 所有的悲伤，总会留下一丝欢乐的线索。所有的遗憾，总会留下一处完美的角落。我在冰封的深海，找寻希望的缺口。却在午夜惊醒时，蓦然瞥见绝美的月光。
 - 我将自己种进花盆假装是一朵花城市巷弄阴暗阳光终日短缺雨水不足空气浑浊只有在午夜三时才能瞥见月亮默默滑过天空我是一朵不开花的花尚未学会绽放，就已习于凋零。
 - 我努力地爬上一颗不断滚动的圆球，却始终站不稳，常常跌落……你说男孩别哭！——《我只能为你画一张小卡片》
 - 我的心常下雪，不管天气如何，它总是突然的结冻，无法商量，我望向繁华盛开的世界，固定缺席。我的心开始下雪，雪无声的覆盖了所有，湮灭了迷惘、骄傲与哀痛，当一切归于寂静时，世界突然变得清亮明朗所以，别为我忧伤，我有我的美丽，它正要开始…
 - 花就一朵朵慢慢落下，我站在树下，微笑。表情却有点不自然。我担心你按下快门时，我只好闭上眼睛。那个下午，我们还做了什么事我早已忘记。只记得最后一朵花飘落时，我闭上了眼睛。
 - 摘星星摘不到的星星，总是最闪亮的。溜掉的小鱼，总是最美丽的。错过的电影，总是最好看的。失去的情人，总是最懂我的。我始终不明白，这究竟是什么道理。
- 快乐过马路我混在鸭群中，摇摇摆摆地过马路。还大声唱着难听的歌。啦啦啦啦……下雨了…啦啦啦啦……打雷了…请原谅我的张狂，人的一生活没有几次可以轻松地快乐地穿越马路。啦啦啦啦……啦啦啦啦……
- 回家唯一的路，被昨夜粗心的流星撞落了。我无法寻回失落的那一段。还好月亮还在，还好想象还在，还好天使还在。我每天重新打造一条美丽的小路。并且偷偷的微笑。
 - 又下雪了，看着它们我会微笑，因为我喜欢它们，喜欢它们的无拘无束，喜欢它们的晶莹纯洁，喜欢它们的微笑，看着它们从空中悄然落下，又被风儿调皮的吹卷到空中，我笑了……
 - 掉入蜘蛛陷阱的那一刻，我松了一口气，开怀大笑。我听到自己的声音说：“恭喜你——再也不用担心害怕掉入另一个蜘蛛的陷阱里。”

一见钟情

文 / 辛蒂斯卡(波兰)



他们彼此深信，是瞬间迸发的热情让他们相遇。这样的确定是美丽的，但变幻无常更为美丽。人生总有许多巧合，两条平行线也可能会有交汇的一天。

人生总有许多意外，握在手里面的风筝也会突然断了线。

在这个熟悉又陌生的城市中，无助地寻找一个陌生又熟悉的身影。

看不见的是不是就等于不存在？记住的是不是永远不会消失？生命中不断有人进入或离开，于是，看见的看不见了；遗忘的，记住了。

生命中不断有得到或失落，于是，看见的看不见了；遗忘的，记住了。我看不见你，却依然感到温暖。

谎言三叶草

文 / 毕淑敏



人总是要说谎的，谁要是说自己不说谎，这就是一个彻头彻尾的谎言。有的人一生都在说谎，他的存在就是一个谎言。有的人偶尔说谎，除了他自己，没有人知道这是一个谎言。谎言在某些时候只是说话人的善良愿望，只要不害人，说说也无妨。

在我心灵深处，生长着一棵“谎言三叶草”。当它的没一片叶子都被我毫不犹豫地摘下来时，我就开始说谎了。

它的第一片叶子是善良。不要以为所有的谎言都是恶意，善良更容易把我们载到谎言的彼岸。一个当过许多年的医生，当那些身患绝症的病人殷殷地拉着他的手，眼巴巴地问：“大夫。你说我还能治好吗？”他总是毫不犹豫地回答：“能治好。”他甚至不觉得这是一个谎言。它是他和病人心中共同的希望。当事情没有糟到一塌糊涂时，善良的谎言也是支撑我们前进的动力。

“三叶草”的第2片叶子是此谎言没有险恶的后果，更像一个诙谐的玩笑或委婉的借口。比如文学界的朋友聚会是一般人眼中高雅的所在，但我多半是不感兴趣的。不过，人家邀请你，是好事，断然拒绝，不但不礼貌，也是一种骄傲的表现，和我本意相距太远。这时，我一般都是找一个借口推脱了。比如我说正在写东西，或是已经有了约会……

第3片叶子是我为自己规定——谎言可以为维护自尊心而说。我们常会做错事。错误并没有什么了不起，改过来就是了。但因为错误在众人面前伤了自尊心，就是外伤变成内伤，不是一时半会儿治得好的。我并不是包庇自己的错误。我会在没有人的暗夜，深深检讨自己的缺憾，但我不愿在众目睽睽之下，把自己象次品一样展览。也许每个人对自尊的感受不同，但大多数人在这个问题上都敏感。为了自尊，我们可以说谎；同样是为了自尊，我们不可将谎言维持得太久。因为真正的自尊是建立在不断完善自己的地基之上的，谎言只不过是短暂的烟幕。

随着年龄的增长，心田的“谎言三叶草”渐渐凋零。我有时还会说谎，但频率减少了许多。究其原因，我想，谎言有时表达了一种愿望，折射出我们对事实的希望。生命的年轻一圈圈加厚，世界的本来面目像琥珀中的甲虫，越发千毫毕现，需要我们的更勇敢凝视。我已觉察的人生第一要素不是“善”而是“真”。那不是“谎言三叶草”的问题，而简直是荒谬的茅草屋了。对这种人，我们并不因为自己也说过慌而谅解他们。偶尔一说和家常便饭地说，还是有区别的。

自

本期话题：大自然能进化出轮子吗？

轮子是人类文明史上最重要的机械发明之一。陆海空所有交通运输工具上都可以找到轮轴这种简单结构。众所周知，人类设计的许多机械装置，例如机翼和镜头，都可在自然界中找到其原型，那为什么我们从未见有轮子的动物？大自然能进化出轮子吗？

星

要回答这一问题，我们首先得对轮子有个清晰的定义。如果说轮子笼统地指那些可以滚动的圆形或球形物体，那利用这种机械的生物还是相当多的。例如某些虾被困在海滩上时会采用这一运动形式逃回大海，某些蜘蛛也用这一方式快速滚下沙丘来摆脱天敌，还有听到名字就能猜出其特点的风滚草。

然

这些例子说明在特定的环境下，进化是会青睐类似轮子滚动的运动方式的。不过以上这些例子中，生物体虽有转动或滚动的部分，却没有轴结构。本文想探讨的轮子是包括轴和能围绕轴转动的轮子这两部分的机械装置，即轮轴结构。所以我们的问题要稍稍改一下：大自然能进化出真正的、有轮轴结构的轮子吗？

星

简单的答案是：能。

不过，自然界里的轮轴都是分子尺度的结构。没有任何多细胞生物把自己部分身体进化成轮子。

控

自然形成的轮子的著名例子有两个：细菌的鞭毛，ATP合酶。两者的结构有类似之处，而且前者比后者具有更完全的轮子部件。

细菌鞭毛的这一轮轴结构非常类似于人工产物，很多人都觉得不可思议。神创论者更是经常用这个例子作为神创的证据，他们说这么精巧的结构不可能是进化出来的，而肯定是某种智能，比如神设计出来的。

神创论者的核心观点是：这个轮轴结构可以说是‘不可简化的复杂’，要实现其功能则必须所有零件俱全，要是少了一些部件那这轮子就不可能工作，所以这不可能是像进化论所主张的那样，通过渐变、部件慢慢组装的过程进化而来。但事实上并不存在什么‘不可简化的复杂’。组成鞭毛的部件大都原有其他功能，在进化中组到一起之后功能变异形成鞭毛。例如把组成鞭毛的部件去掉几十个，只留下其底座，就恰好是细菌的Ⅲ型分泌系统。Ⅲ型分泌系统看起来象注射器，是细菌拿来感染别的生物时注射传递蛋白的装置。

星

Q2：为什么没有多细胞生物进化出轮子？

人民日报评黄岩岛对峙：忍无可忍就无须再忍

上世纪90年代初，国际风云剧变。面对严峻形势，邓小平同志在总结历史经验的基础上，高瞻远瞩地提出了韬光养晦、有所作为的战略思想。20多年来，相对于某些国家四面出击，透支实力，把自己拖入困境，我们牢牢把握战略机遇期，坚定贯彻执行这一战略方针，不扛旗、不当头、不懈怠、不折腾，聚精会神搞建设，一心一意谋发展，经济总量翻了两番，成为世界第二大经济体，国际地位得到显著提高，在国际事务中发挥着越来越重要的作用。宁静方能致远，成就证明了方针的正确性。我们必须坚定不移地沿着这条道路走下去，尤其是当前我国正处于结构调整和社会转型的关键时期，更要把握住这一方针不动摇。

正所谓“木秀于林，风必摧之”，树欲静而风不止。一些人对我们快速发展的势头、“排行老二”的经济规模感到不舒服，明里暗里折腾、遏制我们。更有甚者，诸如菲律宾，自以为中国不愿生事，大勢

既然大自然能进化出微观的轮子，那一个有趣的问题是，为什么没有任何多细胞生物进化出大型的轮子呢？对于这一问题，一般认为有两方面的原因：发育、解剖学上的限制，和进化上的不利。

从解剖学角度来看，由于轮状物必须能围绕着轴（或者带着轴一起）自由旋转，这就意味着生物本体和轮状部分之间不能有固定连接，而没有固定连接就意味着无法通过血管等组织向轮状部分输送养料和取回废物。鞭毛的轮轴结构是分子尺度的机械，可以通过扩散和渗透等过程来解决向轮状部分提供原料的问题，而这种传递的效率无法与血管运输相比，所以多细胞生物无法以之供养大型的轮子。理论上来说这个问题是可以解决的，如果轮状部分采用类似指甲、甲壳那种‘死掉’的生物材料，就可以避免提供养料的难题。

要进化出轮子，还存在另一个难以逾越的障碍。在自然环境里，轮子并不见得比其他运动方式有优势，就算没有发育和解剖学上的限制，进化也未必会选择轮子。最显然的一点是轮子在陆地上需要自然界中罕有的平坦、坚硬的路面，否则会因阻力太大而陷住。缺乏合适路面其实也是有些人类文明没有发明或者采用轮子的原因。例如罗马帝国时代，轮式战车曾经传到了中东和北非，但后来罗马帝国没落后当地人却不再使用轮车，而是用骆驼来运输物品。如果知道轮车在沙漠地面前行时所受到的阻力是在混凝土路面所受阻力的10到15倍，你就不会为当地人的这种选择感到奇怪。另一个例子是在大航海时代之前的南美洲，要么缺乏合适路面，要么缺乏拉车的牲畜，当地的玛雅人、墨西哥土著人虽然知道轮子的概念，但却不使用。也是基于这一原因，现在美军在研发‘机器驴’，因为很多在自然环境‘腿’这种设计比轮子更有优势。



有人问如果说轮子在陆地上没优势，那么在水里、在空气里总行了吧？为什么没有鱼或者鸟进化出螺旋桨？答案是在水或空气中螺旋桨的机械效率不如摆动的鱼尾或者翅膀，所以生物螺旋桨并无进化优势。轮轴机械只有用于在粘度为主导因素的流体中运动时才有效率优势，而细菌的鞭毛就是在这样的环境中进化出来的。

还有一点是动物的肢体往往有多种功能，例如刹车减速、抓、挖、踢打等等，而进化出轮子会丧失很多功能。你要是四肢末端都是轮子，可怎么拿筷子啊？

虽然说在我们生活的地球上还没发现有动物进化出真正的轮子，但是这在理论上是可能的。也许在宇宙中某些环境特殊的星球上真有带轮子的动物？至少，我们可以想象那会是什么样的。

【摘自果壳网，原文有删改】