# 最新尸速列车免费 尸速列车1高清完整(四篇)

来源：网络 作者：风起云涌 更新时间：2024-06-21

*无论是身处学校还是步入社会，大家都尝试过写作吧，借助写作也可以提高我们的语言组织能力。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？下面是小编为大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。尸速列车免费 尸速列车1高清完整篇一人物...*

无论是身处学校还是步入社会，大家都尝试过写作吧，借助写作也可以提高我们的语言组织能力。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？下面是小编为大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

**尸速列车免费 尸速列车1高清完整篇一**

人物

梵眉涛——40岁左右，火车乘警长，破案无数

张丽

——25岁左右，火车乘警，年轻有为

齐警官——25岁左右，火车乘警，刚刚上任不久

孙警官——35岁左右，火车乘警

赵端明——40岁左右，被害者，原青关市委副书记

李敏

——35岁左右，被害者妻子，真凶

常左安——28岁左右，青关市，江滨县，奉岭乡乡长

方辛左——28岁左右，青关市，江滨县常委

关凡

——30岁左右，人口贩子

光头佬——30岁左右，人口贩子

剧情：

故事由电话铃声拉开帷幕。黑幕中一位大约30几岁的女人的声音：“赵书记已经买了14日t47次青关市至陶明市的火车票，明天下午1：30分开车，他的卧铺为71上铺。这一次他再也不会回来了，你好自为之吧！”电话猛然挂断。同样的通话内容又转告了另外一个人。

4月14日下午4：30分。一列火车呼啸而过，驶入隧道。车厢内一片黑暗，片刻卫生间里传来叫喊声：“你是谁呀，你怎么进来的，你想干什么啊，出去，你出去，啊，救命啊……”车厢内的旅客一阵混乱。大约五分钟的时间火车驶出隧道，这时齐警官从混乱的人群中挤到卫生间门口。向里望去，不由得“啊”了一声。他看到卫生间的门是开着的，满地都是血，赵端明倒在血泊里，喉咙处还向外淌着血，显然是有人用匕首将其喉咙割断而死。他的二目圆睁，现场并没有发现任何打斗过的痕迹，围观的乘客呼声阵阵。这时，梵警长、张丽、孙警官也都赶到现场。

死者是青关市委副书记，名叫赵端明。父母全无，只有一妻。

梵警长让张丽去联系死者家属，可是，死者家里电话无人接听。

在进行搜查第7节车厢时张丽发现一个名叫李沧海的身份证有伪造的嫌疑，遂将其带入审讯室进行审问和身份证验证。在问话过程中李沧海显得十分沉稳，一口咬定警察抓错人了，可是当验证结果出来的时候，他却不作声了。经调查该人是青关市滨柳县人，名叫关凡。同时在他的皮包中查处出4张伪造身份证，均为女子。正在追问这些证件的过程中，关凡的手机铃声响了，关凡看到来电显示的号码不由得愣了一下，经验十足的梵警长立即命令关凡接电话，原来电话的另一头是他的同伙光头佬，问什么时间能到达，是否要上车来接，梵警长觉得这个电话里有蹊跷，令关凡将光头佬约上车。

孙警官将4名看上去17岁左右的女子带进来，原因是她们都没有带身份证，说身份证是由关凡保管的。当伪造的身份证摆在四人面前的时候，面对着警官她们将事实真相坦露出来，原来关凡是个人口贩子，他有个专门抢劫女子的同伙，对抢劫来的女子说如果要是敢吭声就杀了她全家。然后将抢来的女子卖给光头佬。齐警官当即明白这背后一定有秘密。

在光明市刚一上车的光头佬和他的几个同伙立即被埋伏已久的警察逮捕，带入审讯室。脾气暴躁的光头佬承认了贩卖人口的事实。在警官问讯如何处置这些女子的时候，光头佬慌乱中说出了方辛左的名字。梵警长顺藤摸瓜查找方辛左的资料。张丽拨通光头佬所提供的方辛左的电话，可是无人接听。正在所有警官手足无措时孙警官忽然大叫起来：我想起来了，在第7车厢检查时有个名叫方辛左的。

火车停在君县站，售票员在检查下车旅客身份证时正遇方辛左。售票员将方辛左带入审讯室，在他的身上搜查出一把水果刀。他否认买卖人口和杀人，但当光头佬站在他面前对峙时他招认了贩卖，他招认将这些女子买来运到自己所经营的地下非法生意。可他自称与杀人无关，资料显示方辛左也是江滨县人，而且是本县的常委，在这次竞选县长他也是其中之一，得票数额屈指可数。

审讯中，孙警官又将常左安带进来，原因是在他的身上也搜查出一把与死者伤口相吻合的匕首。但是常左安否认杀人：“我没杀他，但他该死，他拿了我的钱却不办事，就是该死。”经查明，此人也是青关市江滨县人，而且是云之乡的乡长，也参加了这次县长竞选活动，选票的数额还可以，只是没有“后台”。齐警官断定杀人真凶就是他。可梵警长却觉得这里面有一个深不可测的特大阴谋。初步断定赵端明是受贿而逃，同时又提出疑问：

真凶是如何知道赵端明的行踪的？

方辛左和常左安有什么联系吗？

操纵全局的又是谁呢？

梵警长问及是如何得到赵端明坐火车去陶明市的消息时，方辛左、常左安二人的答案均是女人的匿名电话。二人描述对方的年龄大约为30岁左右，来电显示的号码是公用电话。梵警长顿时意识到了什么，再次命令张丽查找死者妻子的资料和给她打电话。结果是宅电无人接，手机关机。梵警长沉稳的点了点头：“我断定她就在这趟车上。而且她就是杀人真凶。仔细搜查每一位旅客，不要放过一点线索。”他的口气异常生硬。

再次搜查开始。梵警长跟在警员身后察言观色每位旅客。当齐警官搜查到一位手持李丽华身份证的时候，梵警长眼神突然注意到在这位女士的右肩膀，她的肩膀上有一根与众不同的头发。梵警长随即命令将其带入特别审讯室里进行审讯。在特别审讯室里梵警长凭借多年审讯经验终于将杀人真凶捉拿归案了。

审讯过程

梵警长：“李女士，您请坐。”

李敏

：“谢谢。”

梵警长：“请问你是青关市人吗？”

李敏

：“恩，是的。”

梵警长：“那李女士是从事哪方面工作的呢？”

李敏

：“我在青关市新华书店做销售的。”

梵警长：“哦，是吗，那李女士一定博学多才了，真是巧了，我有个朋友刚刚出了本书叫《心鬼》，好象在你们那里热卖呢。现在的那本书的销量怎么样？”

李敏略微做一下思考。

李敏

：“恩，最近的销量还不错，写的精彩，自然受欢迎。”

梵警长：“哦，是吗，那我就放心了。哎哟，你看，说着说着就跑题了。我们还是言归正传吧。请问你这次出差去陶明做什么呢？”

李敏：“我是去探亲，我的父母都在那边。已经很长时间没有见到他们了，所以去看看。”

梵警长：“哦，那你丈夫没有陪你吗？他很忙吗？”

李敏

：“我们已经离婚几年了。”

梵警长有意识的去看了看她戴戒指的手指，嘴角露出一丝微笑，因为她发现她的戒指仍然戴在无名指上。

这时，张丽手持着李丽华名字的身份证走进来，走到梵警长耳边悄悄的说了什么，并将身份证交给梵警长。

李敏看着张丽走出去，用舌尖舔了舔干裂的嘴唇。

梵警长掏出一盒烟，抽出一根递给李敏。

梵警长：“抽烟吗？”

李敏

：“谢谢，我从不吸烟的，我很讨厌吸烟的人，当然不包括您在内。”

在她挥手拒绝的一瞬间，梵警长注意到她的右手臂有一道很明显的抓痕。

梵警长：“李敏，我这个人是很直率的。我希望你不要再隐瞒什么了？还是承认了吧。”

李敏此时稍稍皱了一下眉。

李敏

：“请问您是在和我说话吗？如果是的话，希望您能够在说话之前想好用词，否则，否则我会告您诽谤的。您说的李敏我不熟悉。”

梵警长：“你不承认是吧，那就让我来揭开这个谜底。”

李敏

：“你在说什么，我听不懂。请您说清楚好吗？你说的是什么迷啊？”

梵警长：“你现在可以保持沉默，来仔细听我做出的答案。”

李敏此时的眼神里透着一种不安。

梵警长：“你的真名叫李敏，是死者赵端明的妻子，你现在的身份证是伪造的。如果我没分析错的话，整个事情应该是这样的：你和你丈夫的感情一直都非常好，可是就在一年前，你丈夫从市委委员提升为市委副书记，自从他上任后，许多人都想方设法来贿赂他，终于有一天他经不住金钱的诱惑收了笔笔赃银。也就从此时你们之间的感情变得越来越冷淡，以前在你心中的那个忠厚老实的顾家男人转眼间消失的无影无踪。你接受不了这个现实，决定对其进行抱负，但是凭借你一个女人的力量是斗不过他的，所以你采用药物来对他进行伤害。”

李敏此时的眼神显得更加不安。

李敏：“请你不要血口喷人好不好，你这样说有什么证据吗？？”

梵警长：“别急啊，还是听我慢慢讲下去吧：3月17日和18日，你丈夫背着你收了两笔巨额赃银，也就是常左安和方辛左二人为争县长的职位所向你丈夫贿赂的，但是被你偷看到了，你预感你的丈夫有一天会弃你而逃，所以你就暗中留意他的行踪。当你发现他买了去陶明市的火车票时，此时你对他已经完全失望了。所以你起了杀心。

李敏：“你胡说，你说的这个人我根本就不认识”。

梵警长：“我没有胡说，刚刚青关市警方已经和我们取得联系，他们已经将一位自称李敏的人拘留最后核查此人名叫李丽华，她交代说她是你多年的朋友，为了掩人耳目，你二人故将身份调换，来制造你不在杀人现场的假象。”

李敏此时的眼神死盯着梵警长。

梵警长：在我们刚刚检查的时候，我注意到你的右肩膀上有一根明显与你不同的头发，我们已经化验过了，是和死者的头发一模一样。还有你刚刚出示身份证的左手是用创可贴贴住的，并且还渗透着一丝血迹，这说明你在杀害死者的时候不小心将自己的小拇指划伤。既然有血迹殷出来，那么划伤的时间一定不长。我走过你身旁闻到一股很浓的香烟味，我还提醒你少抽点，你当时点了点头，可我刚刚递给你烟抽你却说你不会抽，那么既然你不会抽烟，为什么还有那么浓重而且和死者身上相同的烟味呢。再有你在挥手拒绝我给你烟时，我看到你的右臂上有一道被抓过的伤痕，在我们验尸的时候发现死者的手指甲缝里有少量人胳膊上的表皮。难道这只是巧合吗？”

李敏急噪的神态。

李敏：“你别在那胡说，我不抽烟的，烟味……烟味我不知道是如何弄的，我不知道，我的手和胳膊的伤都是我自己抓伤的。”

梵警长留心观察她的一举一动。

梵警长：“狡辩，你不是在书店工作，因为我刚刚问你《心鬼》这本书销售如何，你说很畅销，而事实上根本没有这本书。你其实是在医院工作，所以你对如何用药了如指掌。”

李敏：“我真的听不清楚你在说什么，你别再编下去了好不好？”

梵警长：“你现在当然听不清了，因为是你亲手杀死了你最爱的人。”

李敏摇着头。

李敏：“我没有杀他，我没有……”

梵警长：“就是你杀的他，你杀了一个有心脏病的人。”

李敏双手抓着头。

李敏：“不，不是我，我没有……”

梵警长：“他患有心脏病，你为何还要给他吃霜梅丸？”

李敏几乎处于疯狂状态。

李敏：“我没有给他吃双梅丸。”

梵警长：“那你给他吃的是什么？”

李敏：“我给他吃的是消力……”

李敏突然意识到了什么，马上住嘴。

梵警长自信的笑了笑。

梵警长：“是消力剂吧。接下来就由我来帮你解释清楚吧。说实话我很佩服你的聪明，真的。这么一个杀人案，你一个女人竟然将一切都布置的如此周密。从一开始，当你感觉到你们之间的感情发生变化时，你害怕有一天他会对你下手，所以你就将一种慢性消力剂在神不知鬼不觉的情况下给他吃了下去。这种药没有其他的作用，只是能将人体的肌肉软化，使其无力。另外，死者患有心脏病，他每天的服药时间是下午3：30，那么当你得知他要走时，你首先将他逃走的消息通知给常左安和方辛左，你有两种目的，第一种是你将死者杀害，然后嫁祸于常和方；第二种就是假设你没能杀害死者，那么他们二人也会帮你解决掉。说到你的内心了吧。其实在你丈夫临上车之前你已经将一包泻药悄悄的倒进他服药的水里。这是一包你已计划好它会在一小时时间发作的泻药。当他在3：30吃救心丸的时候不知不觉将泻药喝了下去。还有一个就是你对这里的地理特别了解，你经常出差到陶明。在过青关市3个小时的时候，火车会经过一个长达5分钟的隧道。那么你已经算好时间在他吃下泻药发作的时候，正是火车经过隧道车厢内一片黑暗的时候，也就是你下手的最好时机。我说的对吗？”

李敏此时已经整个人伏在了桌子上，抽噎着。

冰冷的手铐扣紧了那残忍的双手。

高彭

2024年6月14日

**尸速列车免费 尸速列车1高清完整篇二**

丰田失速：大企业病的新版本

“我们开着一辆雷克萨斯„„这是125号公路，油门踏板卡住了„„有麻烦了„„刹车失灵„„接近路口了„„坚持住„„老天保佑„„保佑„„”这是美国911报警电话在2024年8月28日晚6时35分的电话记录。当时一辆丰田雷克萨斯es350正以极快的速度行驶在加州圣地亚哥附近的一条公路上。录音在一声轰响中结束。驾驶员和他的妹妹、妹夫等一家四口全部丧命，而驾驶员恰是当地一名交警。

如果没有这段录音，丰田汽车长时间以来关于汽车油门踏板问题和客户之间的纠纷，依然会处于混沌状态——尽管在此之前，相关投诉不断。

丰田怎么了？人们都在帮着丰田寻找原因。承认最好改的错误

主流的说法是，丰田狠降成本惹的祸。丰田章男在美国国会上也认这个账。这种说法可以让矛头对准丰田上任社长，把责任推到企业决策环节中。为降低成本，丰田采用大规模的模块化生产，这也直接导致了一个部件发生故障，多款车型同时召回，甚至一些采用了同一供应商的不同企业生产的车型也受到了牵连。另一种说法是，急于争夺世界第一宝座的心理害了丰田，这种说法似乎也得到了丰田高层的认可。

压缩成本、勇争第一导致质量问题，这似乎是一个可以自圆其说的解释。但这和事实之间有着过于迂回的因果关系。你可以用这两条解释世界上所有企业遇到的任何问题。但是，世界上哪个企业又不是因为这两个原因而在竞争中脱颖而出呢？于是这成了一个悖论。那么，丰田为什么会认可并随声附和这样的归因呢？其实，承认这两条对丰田化解危机非常有利。原因是，其一，这的确是事实，尽管是模糊的事实；其二，这种错误是所有企业都会犯的错误；其三，这种错误是容易改正的错误；其四，这种错误是管理者的策略问题，而不是企业的本质问题。

当然还有人帮着丰田找出另外一个丰田不好说出口的原因：这一切都是竞争对手的阴谋！郎咸平教授为我们讲述了一个精彩纷呈的“潜伏”故事：为什么美国媒体穷追猛打丰田？因为迪米特斯·比勒。这个丰田汽车北美公司的前雇员，源源不断地向媒体提供独家猛料。这无疑是福特设的一个局，而这个局，前面是一场悄无声息的“潜伏战”，后面又是一场招招毙命的“狙击战”。比勒曾经是受雇于福特的律师，为福特辩护了几个大案，于是很快得到福特汽车的赏识，重点栽培、全面培养。之后，丰田看到这个人帮福特打官司能力不错，于是礼聘加盟。比勒在帮着丰田打官司的同时，掌握了大量证据，这些证据后来成为国会打击丰田最有利的武器。

阴谋论一直有市场的原因是，当你为某件事或者某种现象设置一个没有道德底线又足够聪明的坏人或者坏团体的时候，所有的疑团都会得到合理的解释。

不过丰田尽管一而再、再而三的犯错，但还没有昏庸到用阴谋论为自己开脱的地步。对于有可能存在的竞争对手恶意打击的问题，不管心里是否怀疑，但在任何公开场合，丰田决口不提。在危机面前不为自己找借口是危机公关的一条铁律。显然，丰田对这一点是清楚的。

在美国国会，丰田章男遭受到了议员们的羞辱。但我想问的问题是，如果不被羞辱那么他去做什么？如果丰田章男获得了礼貌的对待，那反倒是一个对丰田来说不利的结局。强势人物遭受羞辱是获得同情进而被支持的最有效办法。在英国有一个著名的脱口秀节目，主持人以尖酸刻薄闻名，但每到选举日临近的时候，政治人物们却争相上他的节目。为什么？因为只要遭受一次他的羞辱，就会有大量的选票进账。丰田在美国国会遭受羞辱带来的直接好处就是，拥有丰田制造厂的肯塔基等多个州的州长都联名写信给美国众议院，表示“丰田为当地创造了就业机会，活跃了地方经济，应当受到公平对待”。丰田在美国有五大制造基地，雇有17.2万名工人，1200余家经销商。丰田章男如果不遭受一番羞辱，这些地方父母官们，怎么好意思出来替他说话呢？

综上所述，在危机真正爆发后，丰田无论是召回措施、对事故原因的分析、认错的态度、认错的方式都没有问题。所以，丰田的问题根本不是所谓的危机公关的问题，也不是丰田的精益管理方式出了问题，遭福特陷害更是无稽之谈。丰田的真正问题是，丰田变“修”了。和众多的大企业一样，丰田在美国得了大企业病。

大企业的慢性病

汽车工业是一个技术上一百年前就已经成熟的行业。至于油门踏板偶尔踩下去复位不及时问题，从设计的角度看，是一个普通工程师一个工作日就可以解决的问题。但问题的核心是——谁能把这个任务交给一个普通的工程师？

丰田车系油门踏板的问题由来已久。美国国家公路交通安全管理局(nhtsa)的数据显示：自1999年以来，丰田公司共接到2152个对速度失控的投诉，其中116个专门针对油门踏板失灵。但显然，所有这些信息，都没有汇集在一个对公司一心尽责的管理者手上，更不用说将改进措施付诸实施。

什么是“大企业病”？日本立石电机株式会社的立石一真首先提出这个概念。1979年，卸任总经理的他开始总结自己企业经营现状时发现，表面上看，企业不存在什么问题，而且企业的销售值和利润也都呈上升趋势，但看一看企业内部的管理，就会发现的确存在着明显的问题。他察觉到自己的企业对许多行为反应迟钝，譬如：“减少库存”的指令难以立即兑现。譬如：对顾客“能否生产这样的商品”等要求，有时竟然要花费二三个月的时间才能给予满意的答复。再譬如：企业的产销衔接严重不到位，市场旺销产品短缺，生产不能及时补货，滞销产品仍在一个劲地生产，并源源不断地发往市场。立石一真会长把诸如此类的现象概括为“大企业病”。他给大企业病下的定义是：无痛慢性病。病症是：决策缓慢、沟通不畅、员工责任心下降。

丰田用了50年的时间，成为美国最主流的汽车生产商，同时也把一个当初战战兢兢、如履薄冰进军海外市场的初生牛犊，变成了官僚主义盛行的美国式大企业。

二十多年前，丰田是为了应对贸易保护而被迫在美国开办工厂的。他们深知，美国的利益集团有非常强的活动能力。环保组织、工会、行业协会、竞争对手都会成为丰田在美国发展的障碍。未雨绸缪，丰田在布局的时候就考虑到如何建立自己的统一战线。丰田把工厂设在了工会影响力小的南方。丰田不将成品车组装厂和发动机厂集中到一个地区，在意识到成本会增加的基础上，将其分散到多个州。通过分散生产基地，能够扩大对丰田怀有好感的由州长、地方议员、各州选出的联邦议会议员组成的关系网，抑制保护主义政策的抬头。丰田把自己先进的管理模式带到了美国：高管的薪酬不超过普通员工的10倍；丰田生产线上的每一个员工随时都有权力拉报警灯绳，让生产线随时停下来，随时解决任何问题；丰田的各级管理人员不向美国汽车公司的管理人员那样西装笔挺而是和一线员工一样穿工装；高级管理者没有固定的车位，谁先来谁先停；丰田主动服务社区，每年都为改善当地的教育和社区环境捐钱捐物。

丰田在美国保持的是一种“外圆内方”的状态。一方面在和供应商的关系等方面充分的本土化，一方面在内部管理方式上坚持自己的方式。这样的一种状态，让丰田在美国平稳快速增长。同时，企业运作的灵敏性得到保持。1989年，丰田在美国建厂不久，有客户投诉凯美瑞车窗打不开，这一看似不起眼的问题，迅速传递到高层。丰田果断决定召回50万辆车。质量问题不但没有给丰田带来太多负面影响，因为及时、真诚的召回行为，为丰田赢得了广泛赞誉。

20年过去了，当初反应灵敏的丰田，现在却行动迟缓，更糟糕的是，员工不再像过去那样把企业的兴衰当成个人的荣辱。病来如山倒，病去如抽丝，罹患大企业病的丰田恐怕要花很多时间来治病疗伤。但愿，这个以丰田生产方式成功征服世界的企业，能再为我们提供一个成功治愈疾病的案例。

**尸速列车免费 尸速列车1高清完整篇三**

失速列車

首先，成為一部合格的僵屍片。特效和妝化自不必說，這一點上在與以往的僵屍片上，稍作了區隔，比如臉上的紫色血管顯露，翻白眼的狀態，以及人從假死到復活的肢體扭曲過程。每一個僵屍的細節，都被刻畫的細微具體。在僵屍的攻擊力上，基本是《僵屍世界大戰》的接力版，攻擊速度生猛，分分鐘扒火車扒飛機，但是依然被設定為沒有腦子不會開門的行屍走肉。

當觀眾看多了僵屍片，僵屍本身已不再可怕，僵屍的出沒和不可預測性才是重點。這一點《釜山行》還是特意設置了很多“背後有人”以及突然的“驚嚇橋段”。最後觀眾們已經被嚇傻了，一條手臂都可以讓全場驚呼，只能說導演太調皮了。而血腥部分來自於更多的暴力打鬥場面，經典的韓式暴力場面。與其說這部影片血腥，倒不如說是看著僵屍們留著血水，翻著白眼，有點噁心，但還是在可以接受的程度，真真比美國版的僵屍要美型多了。

其次，電影披著僵屍大戰的外衣，故事主講人性的陰暗面。影片前20分鐘，用來交代男主角和女兒之間疏離的關係，實則是在影射當下社會中，那些在企業裏做個高管，沒日沒夜的被客戶和老闆摧殘，最終導致自己的婚姻破裂，更沒有時間陪伴孩子的男人們，他們成為了所謂的“成功人士”，但在家庭關係方面卻是一籌莫展。這樣的一對父女關係，已經比以往的好萊塢父女逃亡大戰要進了一步，而導演和編劇，又在男主角的性格上，多加了一筆，將他設定為一個更看重自我利益的人。這樣的人面對生活中的麻煩事，基本是放棄和逃避的狀態，比如妻子的離開，他選擇不去理會，女兒的生日，他去問同事該送什麼。一開始你簡直不能相信，電影的男主角，竟然會是那個把孕婦關在門外的人。直到他帶著女兒，獨自從火車站臺的主通道離開，默默走向另一條出口時，他的女兒才說出了觀眾的心聲。

在關鍵時刻，到底是自己逃生，還是救助更多的人。這個問題也是電影想要讓觀眾思考的主題。無論是什麼樣的災難，火災、地震甚至是僵屍，保全自己還是救助他人，這個問題的答案將決定每一個人的行動。當僵屍開始吞沒城市、攻陷火車站，隨著事態的嚴重，人們也開始了明顯的兩極分化。一群人只求自保，一小撮人為了救助大家，救助更多的人，深陷險境。

最後，將社會中自私的成年人一黑到底，留得希望在人間。影片裏演員：孔侑飾演的大長腿高富帥男主角，作為有著私心的成年人的代表，一開始就告訴了我們，不是每個社會人，都會在危急時刻，救助你一把。在心寒之餘，影片還給我了一個反面對比，由馬東錫飾演的大叔，胖胖的一臉胡渣，一看就是個妻管嚴。他是社會上最普通不過的工薪階層，但是他對妻子言聽計從，對小孩子也算友善，最重要是，他無條件的伸手幫助別人。

這一對人物對比一出，主題就很明顯了。個人感覺，其實我們更傾向於男主角多些，比如你有小道消息，你會第一時間，無私的告訴所有人嗎？而馬東錫飾演的大叔，更像是一個神話般的救星，他是那個當你作繭自縛之後，還會從背後拉你一把的厚道大叔。於是，內心的小自私，變得可以原諒，因為你隨時有機會改變自己，加入拯救大家的行列。

在這之後，影片轉入了對集體無能的抨擊。大眾的不安和恐懼心理，開始受到個別人的控制，變得集體暴力和自私，擁有極強的排他反應。《釜山行》中，由於時間有限，表現的比較短促，但是也達到了同樣的效果，集體的道德喪失、放棄思考、殘忍暴力，令人憤怒又心寒。最終，“暴力私欲”一定要和“正義守護”進行一場對決，這場意料之中的比拼，也成為了最揪心的片段。而孕婦和孩子走向遠方，也象徵了希望留存的寓意。相比《迷霧》最後的結局，要柔軟太多倍了，《迷霧》其中希望的放棄，令人絕望。而《釜山行》結尾借機又諷刺一下部隊和當局的殘忍，早先預埋的細節，成為了最完美的結局：小女孩兒在黑暗的隧道裏，哭泣著清唱的歌謠，救贖了所有人，也喚醒了持槍的軍人。

影片商業元素＋主題立意的用心，讓該片在觀眾票房和媒體口碑上，成為了雙豐收的大贏家。即便某些煽情橋段略為過火，但是作為韓國出品，賺人眼淚也是分分鐘的事情。小玄兒在電影院裏，除了情侶，還看到了老外爸爸帶著兒子來看，結局的時候，發現中年國外大叔也在抹眼淚，著實感動。相比好萊塢式的緊湊劇情、解救世界的僵屍大戰，韓國的這部《釜山行》重在社會人的自我反思和自我救贖，少了點腎上腺素，卻多了些戳人的淚點。

**尸速列车免费 尸速列车1高清完整篇四**

摘要：阐述了轴流通风机失速与喘振的形成机理，结合2×600mw机组一次风机的喘振问题，分析了失速与喘振的原因，同时还制定了检查及整改措施。关键词：轴流式通风机 失速 喘振

中图分类号：th432.1

文献标识码：b 文章编号：1006-8155（2024）03-0000-00 analysis on stall and surge of variax blade adjustable axial fl ow fan and improvement measure abstract: the formation principle of stall and surge for axial fl ow fan was elucidated, analyze the reason of stall and surge bonding the surge problem of 2\*600mw primary fan, at one time, draw the measure of check and words: axial fl ow fan stall surge

0 引言

由于动叶可调轴流通风机具有体积小、质量轻、低负荷区域效率较高、调节范围宽广、反应速度快等优点，近十年来，国内大型火力发电厂已普遍采用动叶可调轴流通风机。因为轴流通风机具有驼峰形性能曲线这一特点，理论上决定了风机存在不稳定区。风机并不是在任何工作点都能稳定运行，当风机工作点移至不稳定区时就有可能引发风机失速及喘振等现象的发生。

笔者针对扬州第二发电有限责任公司二期扩建工程2×600mw 机组一次风机在安装、调试期间发生的失速问题，对失速与喘振的原理进行了分析，并提出了相应检查和整改措施，以及风机在正常运行过程中如何避免失速与喘振的发生。轴流通风机失速与喘振的关系 1.1 失速

目前，一般轴流通风机通常采用高效的扭曲机翼型叶片，当气流沿叶片进口端流入时，气流就沿着叶片两端分成上下两股，处于正常工况时，冲角为零或很小（气流方向与叶片叶弦的夹角α即为冲角），气流则绕过机翼型叶片而保持流线平稳的状态，如图1a所示。当气流与叶片进口形成正冲角时，即α>0，且此正冲角超过某一临界值时，叶片背面流动工况则开始恶化，边界层受到破坏，在叶片背面尾端出现涡流区，即所谓“失速”现象，如图1b所示。冲角α大于临界值越多，失速现象就越严重，流体的流动阻力也就越大，严重时还会使叶道阻塞，同时风机风压也会随之迅速降低。

风机的叶片在制造及安装过程中，由于各种客观因素的存在，使叶片不可能有完全相同的形状和安装角，因此当运行工况变化而使流动方向发生偏离时，在各个叶片进口的冲角就不可能完全相同。当某一叶片进口处的冲角 α 达到临界值时，就可能首先在该叶片上发生失速，并非是所有叶片都会同时发生失速，失速可能会发生在一个或几个区域，该区域内也可能包括一个或多个叶片。由于失速区不是静止的，它会从一个叶片向另一个叶片或一组叶片扩散，如图2所示。假定产生的流动阻塞首先从叶道23开始，其部分气流只能分别流进叶道12和34, 使叶道12的气流冲角减小 , 叶道34的冲角增大 , 以至于叶道 34 也发生阻塞 , 并逐个向叶道45、56 „ 传播 , 如图2所示。试验表明：脱流的传播速度ω′小于叶片运转的角速度ω；因此，在绝对运动中，脱流区以δω =ω′－ω 速度旋转，方向与叶轮旋转方向相同，这种现象称为旋转脱流或旋转失速。风机进入到不稳定工况区运行时，叶轮内将会产生一个或数个旋转失速区。叶片每经过一次失速区就会受到一次激振力的作用，从而会使叶片产生共振；此时，叶片的动应力增加，严重时还会导致风机叶片断裂，造成设备重大损毁事故。

1.2 影响冲角大小的因素

通常风机是定转速运行的，即叶片周向线速度可以看作是一定值，这样影响叶片冲角大小的因素就是气流速度与叶片的安装角。

由图3可看出，当叶片安装角β（图3中虚线代表的角度）一定时，如果气流速度c 越小，则冲角α（图3中虚线与相对速度w的夹角）就越大，产生失速的可能性也就越大。

当气流速度c一定时，如果 叶片安装角β减小，则冲角α也减小；当气流速度c很小时，只要叶片安装角β很小，气流冲角α也很小。因此，当风机刚刚启动或低负荷运行时（前提是管道的进、出口风门此时应处于全开状态），风机失速的可能性将会减小甚至消失。同样，对于动叶可调风机，当风机发生失速时，关小失速风机的动叶角度，可以减小气流的冲角，从而使风机逐步摆脱失速状态。当然，还可以明显地看出，对于叶片高度方向而言，线速度u是沿叶片高度方向逐渐增大的，在气流速度c一定的情况下，冲角α会随着叶片高度方向逐渐增大，以至于在叶顶区域形成旋转脱流；因此，随着叶片高度的方向逐渐减小，叶片安装角β可以避免因叶高引起的旋转脱流。目前，动叶可调轴流风机常用的扭曲叶片就是基于这个道理（见图4）。

1.3 喘振

一般轴流通风机性能曲线的左半部，都存在一个马鞍形的区域（这是风机的固有特性，但轴流通风机相对比较敏感），在此区段运行时有时会出现风机的流量、压头（反映在风机驱动电机的电流）的大幅度脉动风机及系统风道都会产生强烈的振动、噪声显著增高等不正常工况，一般称之为“喘振”，这一不稳定工作区称为喘振区。实际上，喘振仅仅是不稳定工作区内可能遇到的现象，而在该区域内必然要出现的则是旋转脱流或称旋转失速现象。风机喘振的主要表现为风量、出口风压（电机电流）出现大幅度波动，剧烈振动和异常噪声。

1.4 失速与喘振的区别及联系

风机的失速与喘振的发生都是在p-q性能曲线左侧的不稳定区域，所以它们是密切相关的。但是失速与喘振有着本质的区别：失速发生在图5所示p-q性能曲线峰值k以左的整个不稳定区域；而喘振只发生在p-q性能曲线向右上方的倾斜部分，其压力降低是失速造成的，可以说失速是喘振发生的根本诱因。

旋转脱流的发生只取决于叶轮本身、叶片结构、进入叶轮的气流情况等因素，与风道系统的容量、形状等无关，但却与风道系统的布置形式有关。失速发生时, 尽管叶轮附近的工况有波动, 但风机的流量、压力和功率是基本稳定的, 风机可以继续运行。

当风机发生喘振时，风机的流量、压力（和功率）产生脉动或大幅度的脉动，同时伴有非 常明 显的噪声，喘振时的振动有时是很剧烈的，能损坏风机与管道系统。所以喘振发生时，风机无法正常运行。

风机在喘振区工作时，流量急剧波动，其气流产生的撞击，使风机发生强烈的振动，噪声增大，而且风压不断变化，风机的容量与压头越大，则喘振的危害性越大，故风机产生喘振应具备下述条件：

（1）机的工作点落在具有驼峰形 p-q 性能曲线的不稳定区域内；

（2）风道系统具有足够大的容积，它与风机组成一个弹性的空气动力系统；

（3）整个循环的频率与系统的气流振荡频率合拍时，产生共振。一次风机调试及运行情况 2.1 一次风机主要结构参数

扬州第二发电有限责任公司二期工程一次风机由沈阳鼓风机（集团）有限公司设计制造，其主要参数见表1。

表1 一次风机主要性能参数

型号

形式

tb 工况流量

tb 工况全压升

转速

轴功率

ast-1792/1120 双级动调轴流风机

118.06 m3/s 13532 pa 1490r/min 1835kw

2.2 一次风机发生的两次失速情况 2.2.1 一次风机 3b 发生的失速

2024年10月19日，3＃机组负荷150mw，一次风机3a、3b处于自动调节状态。运行过程中发现，两台一次风机动叶开度逐渐开足，而一次风母管压力变化不大，同时一次风机3b振动上升，经就地检查，发现一次风机3b有异声，同时一次风机外壳温度也较高，判断一次风机3b发生失速，经手动将一次风机动叶关小至60%后，一次风压又明显上升，振动值也回落，一次风机3b恢复正常。

2.2.2 一次风机 3a 发生的失速

2024年10月24日，3＃机组负荷600mw，运行中给煤机3a突然跳闸，手动停运磨煤机3a后，关闭磨煤机出口关断阀，一次风流量下降约105kg/h，导致一次风机出口压力上升（从8.84 kpa 上升至9.25kpa），一次风机3a电流从66a下降至61a，振动从52mm上升至86mm，出口温度从30°c 上升至35°c，并仍有上升的趋势，就地检查，一次风机3a伴有异常声响。判断一次风机3a发生失速后，手动关小一次风机3a的动叶开度，一次风机出口压力又缓慢回升，此时逐步关小正常运行的一次风机3b动叶开度，降低背压，以有助于发生失速的一次风机3a尽快脱离失速区。最终，一次风机3a恢复正常。

2.3 一次风机性能试验

为避免一次风机发生失速及喘振，扬州二电进行了一次风机失速性能试验，试验数据见表2。

表2 一次风机失速性能试验数据

3a 一次风机

动叶开度

风机电流

出口风压

3b 一次风机

动叶开度

风机电流

出口风压

单位

% a kpa 单位

% a kpa

工况 1 51.53 56.44 8.5 工况 4 54.7 71.09 9.9

工况 2 65 66.72 9.6 工况 5 64.84 83.13 11.3

工况 3 85 88.39 11.7 工况 6 85.57 113.24 13.0

2.4 一次风机失速问题的检查与整改

2.4.1一次风机3a与3b叶片的真实角度偏差调整

从表2可明显看出，两台风机在执行机构同样的开度之下，电流存在较大的偏差，可以推断出两台风机的叶片真实开度与叶片角度盘的显示存在的误差较大。这导致两台风机的真实工作点偏离了设计工作点，其中3a的工作点向左偏移，3b向右偏移，因而3a更易失速。从失速时的出口风压也可以看出，3a确实更容易失速。

2.4.2 一次风机前、后两级叶片角度的偏差调整

一次风机的前、后两级叶片的角度存在一定的偏差，经现场实地检查发现，由于安装问题，其角度偏差值约在2°~3°之间； 叶片角度的偏差过大，将导致前、后两级叶轮之间出现“抢风”现象，其结果是导致风机实际失速线的下移。因此，需控制其偏差在 1° 以内。

2.4.3 一次风机同级叶片的偏差调整

根据 1.1 所述，一次风机同级叶片存在的角度偏差，是旋转脱流现象的主要诱发因素。当同级叶片存在较大的角度偏差时，风机实际失速线将会有较大幅度下移，从而导致风机在“理论稳定区”内发生失速，因此，需控制其偏差在2°以内。

2.4.4 一次风机叶顶动静间隙的偏差调整

一次风机叶顶的动静间隙设计标准较高。但在检查中发现，实际风机叶顶的动静间隙在5~6.5 ㎜ 之间（这主要是风筒在运输及吊装过程中变形所致），而设计标准要求为3~4.6 ㎜。过大的动静间隙将导致风机背压的降低，从而使实际工作点上移，易引发失速。因此，需将叶顶的动静间隙控制在技术要求的范围之内。

2.5 整改结果

通过精细调整两台风机叶片真实角度的偏差、前后级叶片的角度偏差、同级叶片的角度偏差，以及通过风筒内衬钢板减小动静间隙，一次风机的抗失速性能得以明显提高，经再次进行风机失速性能试验，证明一次风机基本上已达到理论性能曲线的要求，风机 运行平稳、性能良好，结果见表3。

表3 一次风机整改后的性能试验数据

3a 一次风机

动叶开度

风机电流

出口风压

3b 一次风机

动叶开度

风机电流

出口风压

单位

% a kpa 单位

% a kpa

工况 1 56 70 10.9 工况 3 55 71 10.98

工况 2 65 78 12.01 工况 4 65 81.5 12.03 3 结论

一次风机失速问题，通过上述处理办法得以彻底解决。但一般来说，风机失速与喘振不仅仅与制造、安装有关，还涉及到风机选型、风道设计、调试、运行等各个方面，要严格保证各个环节的工作质量，才能有效地防治并消除。

3.1 风机选型及风道系统的设计

先天的不足是难以通过后天弥补的，这一点尤为重要。简单地说，风机的选型应考虑足够的流量及压头裕量，这可以根据相关设计规程来选取，适当增加一点压头裕量可以提高风机的抗失速性能；另外，风道的设计应与风机匹配，一般来说，风机出口风道截面积不得大于风机进口截面积的 112.5%，但不得小于进口截面积的92.5 %。

3.2 制造质量与安装偏差

制造质量与安装偏差所引发的结果，就是真实失速线下移或者是工作点的偏移，诱发风机失速及喘振的发生。制造时应严格控制叶片形状、长度、强度、动静间隙等参数。安装时应特别注意叶片的窜动值、叶片角度的偏差、执行机构开度与风机动叶实际开度的对应关系等方面。

3.3 调试与运行

风机的实际失速线受风道设计、风机制造、风机安装等诸多方面的影响，并不等同于理论失速线。因此，经过风机的常规调试 , 必须根据现场实际情况对理论失速线进行修正 , 进而标定真实的理论失速线以及风机的实际操控曲线。另外，系统计算误差、控制逻辑的设置不当、系统调节机构动作失灵及启动、并联风机的操作不当等诸多原因，也有可能导致风机进入失速区。故风机在投运前，应编制出具体的风机运行规程 , 作为风机运行、维护和检修的依据。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找