文章编号：2097-5899(2025)08-0007-07　　**中图分类号**：U292　　**文献标识码**：A
DOI：10.16669/j.cnki.issn.2097-5899.202412080001
引用格式：刘学，徐能，高宝．南仓站作业能力提升对策探讨[J]．铁路物流，2025，43(8)：7-13.
LIU Xue，XU Neng，GAO Bao. Discussion on Countermeasures for Improving Operational Capacity of Nancang Railway Station[J]. Railway Logistics，2025，43(8)：7-13.

南仓站作业能力提升对策探讨

刘　学，徐　能，高　宝

(中国国家铁路集团有限公司 运输调度指挥中心，北京　100844)

摘　要：南仓站是我国铁路网中重要的路网性编组站，是东北地区连接华东、华南、华中、西南等地区铁路运输的重要枢纽节点，承担着经天津枢纽去往国内各方向货物列车的解编和中转作业任务。不断提升南仓站作业能力，打通路网运输的限制瓶颈，对满足日益增长的运输需求具有重要意义。在南仓站基本情况及作业能力现状分析的基础上，针对南仓站解编能力不足、各方向机车阶段性紧张、车流到达不均衡、到达违编列车较多、交换车流大取送困难、部分施工天窗不合理等问题，有针对性地提出加强枢纽站场改造、调整部分编组计划、指导各铁路局集团公司均衡装车、加大机车投入、加强车站各场间配合、组织车流迂回运输、提高列车编组质量、利用卫星站解决交换车流、优化施工天窗等提升对策，以进一步提升南仓站的作业能力。

关键词：南仓站；铁路枢纽；作业能力；影响因素；运输组织；提升对策

1　南仓站作业能力现状分析

1.1　南仓站基本情况

南仓站是中国铁路北京局集团有限公司(以下简称“北京局集团公司”)三大主要编组站之一[1]，位于天津市河北区、北辰区交界处，毗邻京津城际铁路(北京南—天津)，衔接京沪(北京—上海)、津山(天津—山海关)两大干线，与津霸联络线(天津—霸州)、南曹线(南仓—曹庄)、天津北环线(南仓—北塘)相连，主要承担两大干线的车流中转及天津地区车流的输送任务，中心里程为京沪线131 km+627 m。管辖12个车站(线路所)，其中特等站1个(南仓)，一等站1个(塘沽)，二等站2个(张贵庄、军粮城)，三等站1个(北塘)，四等站1个(塘沽南)等。

南仓编组站为特等站，按业务性质为综合性编组站。车站站场设置为双向纵横式三级六场，并管辖南信号线路所、宜兴埠线路所。车站作业以办理中转业务为主，其任务主要是担当京沪、津山、津蓟(天津—蓟州北)、南曹、京九线(北京—九龙)到达列车的解体，始发列车的编组以及直通列车机车的换挂、中转作业。南仓编组站上下行驼峰均为TW-2型驼峰自动化系统，溜放方式均为双推单溜，配备7台调车机。

南仓编组站主要车场有：下行系统分为直通场(Ⅰ场)、下行到达场(Ⅱ场)、下行编发场(Ⅲ场)，上行系统分为上行到达场(Ⅳ场)、上行编组场(Ⅴ场)、上行出发场(Ⅵ场)。直通场1至7道为直通线，8至22道为编发线；到达场共16股道其中1至8道为直通线(4至8道兼到达解体线)，9至13道为到达解体线，14道、15道、16道为机车走行线。上行到达场1至4道为直通线用于直通列车的到发，5至11道为到达场；上行出发场12条股道其中1道为机车出库线，2道为通过线，3至5道为到发线用于直通列车到发，6至12道为编发线。南仓站站场示意图如图1所示。

1.2　南仓站办理车数情况

南仓站以办理中转列车为主，图定解体80列/d，编组76列/d，车站设计办理辆数为24 963辆/d[2]。

收稿日期：2024-12-08
基金项目：中国铁道科学研究院集团有限公司科研项目(2024YJ144)

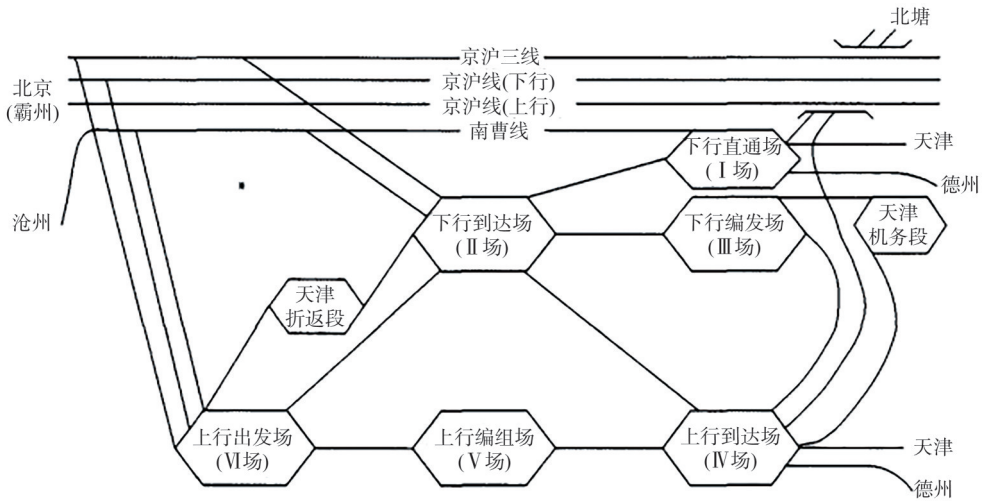


图1　南仓站站场示意图

Fig.1　Schematic diagram of Nancang Station

2021年度日均解体60列，比目标值多2列，编组60列，比目标值多2列，办理辆数为17 292辆，比目标值多108辆；2022年度日均解体63列，比目标值多2列，编组63列，比目标值多2列，办理辆数为19 094辆，比目标值多78辆；2023年度日均解体56列，比目标值多1列，编组58列，比目标值多2列，办理辆数为18 037辆，比目标值多103辆；2024年度(统计至10月30日)日均解体55列，比目标值多2列，编组55列，比目标值多2列，办理辆数为16 863辆，比目标值多125辆。南仓站日均解编及办理车情况如表1所示。

表1　南仓站日均解编及办理车情况

Tab.1　The daily average decommissioning and vehicle handling situation of Nancang Station

年度	全日日均								
	解体/列			编组/列			办理辆数/辆		
	目标	实际	差值	目标	实际	差值	目标	实际	差值
2021	58	60	2	58	60	2	17 184	17 292	108
2022	61	63	2	61	63	2	19 016	19 094	78
2023	55	56	1	56	58	2	17 934	18 037	103
2024	53	55	2	53	55	2	16 738	16 863	125

注：2024年数据截至10月30日。

2　南仓站作业能力存在的主要问题

2.1　南仓编组站解编能力不足

由表1可知，2021—2024年日均解体、编组列数，办理辆数均超过目标值，但距离图定解体、编组列数，办理辆数数值差距较大。经分析总结主要原因为南仓站接发车交叉干扰严重，咽喉能力不足；车站驼峰条件较差，JSQ型车日渐增多，解体难度大[3]；管内重车流到达不均衡；为周边卫星站编组高质量列车，反钩多，占用分类线多，一定程度上影响作业效率等。

（1）南仓站北端交叉干扰严重，咽喉能力不足[4]。南仓站位于京沪上行线一侧，京沪、津蓟线下行所有进站列车都必须穿越京沪上行正线；南曹、津霸线上行列车在北仓交汇，经北仓至南仓间的南曹联络线进入南仓，同时与京沪、津蓟线的进站列车产生交叉干扰。当京沪上行线通过旅客列车时，京沪、津蓟线下行货物列车无法接入南仓下行到达场或直通场，只能在下行进站信号机外等线。南仓站下行到达场接车示意图如图2所示，南仓站下行直通场接车示意图如图3所示，黄色代表货物列车进路，红色代表旅客列车进路（以下同）。直通场开往京沪方向货物列车经南货线（南仓—南信号线路所），南货线为单线且与京沪上行线平面交叉，严重影响下行货物列车通过能力。南仓站直通场经南货线开往京沪方向示意图如图4所示。

（2）车站驼峰条件较差，JSQ型车日渐增多，解体难度大。南仓站日均解体55列，其中解体含JSQ型车列日均20.6列，占比37.5%。每解体1列含JSQ型车组的列车平均增加20 min作业时间。南仓站上行场不能溜放JSQ型车，下行场能溜放JSQ型车的编发线只有3条，不能满足多列含有JSQ型车的解体需求。另外日常产生到中国铁路沈阳局集团有限公司（以下简称“沈阳局集团公司”）沙岭、蒲河、长春南站的JSQ型车较多，沙岭、蒲河站为山海关以远车流，长春南站

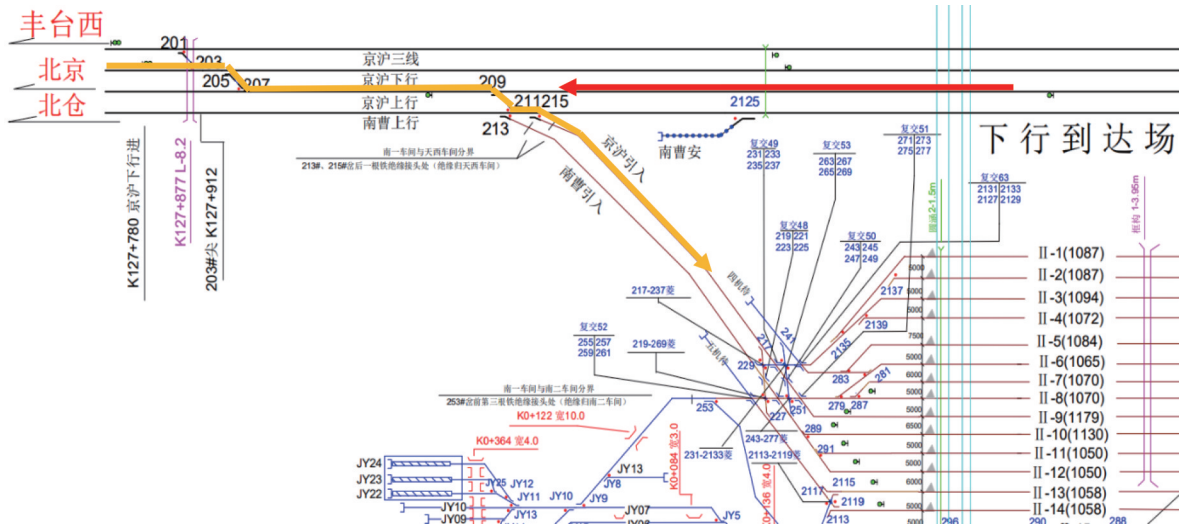


图2　南仓站下行到达场接车示意图

Fig.2　The schematic diagram of Nancang Station 's downlink arrival station

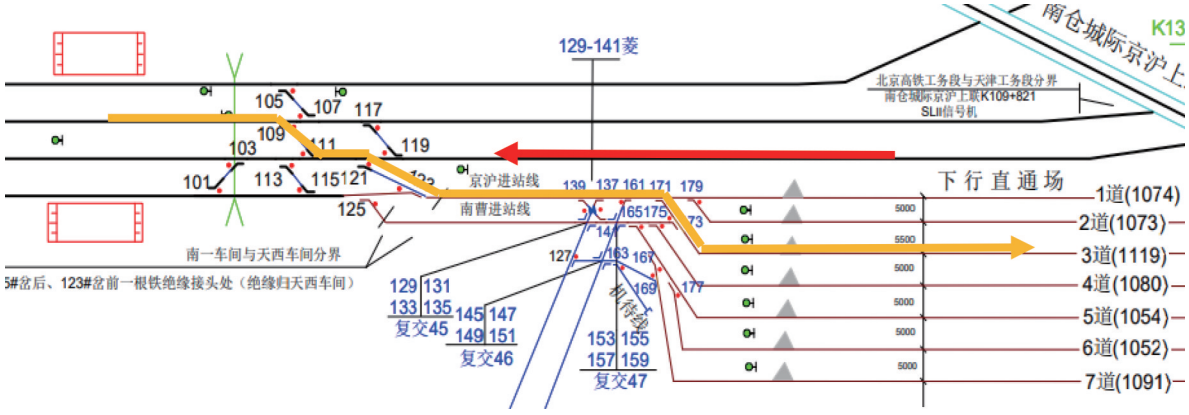


图3　南仓站下行直通场接车示意图

Fig. 3　Schematic diagram of receiving train at Nancang Station down straight-through yard

为裕国以远车流，需占用多条编组线。

（3）管内重车流到达不均衡。部分时间段内到达管内重车流大，超过了到达站的卸车能力，例如，部分铁路局集团公司为完成装车任务对张贵庄、军粮城、汉沽、付庄等到站采取集中装车措施，造成南仓站卫星站车流猛增，接卸极度困难。车流滞留在南仓站内，造成编组站堵塞。

（4）为周边卫星站编组高质量列车，反钩多，占用分类线多，一定程度上影响作业效率。车站为发挥技术站服务中间站工作，下行系统按品类、卸线、收货人等为津山线张贵庄、军粮城站编开高质量小运转列车，上行系统通常需对一些装卸量较大的中间站集结整列，例如京沪线沿途的唐官屯、静海等，对调车作业也造成了较大的影响。

2.2　南仓站各方向机车阶段性紧张

南仓枢纽一共有11种机车交路。其中山海关方向3种机车，主要为北京局集团公司唐山机务段机车，交路区段为南仓至山海关；沈阳局集团公司锦州机务段机车，交路区段为通辽、裕国至南仓，乘务区段为锦州至唐山东；北京局集团公司天津机务段小运转机车。京九线方向有3种机车，主要为北京局集团公司天津机务段机车，交路区段为南仓至阜阳北站；北京局集团公司天津机务段朔黄地方铁路机车，交路区段为南仓至肃宁北；北京局集团公司石家庄电力机务段邢贡联络线机车，交路区段为南仓至石家庄南(西)。京沪线德州方向有3种机车，主要为中国铁路济南局集团有限公司(以下简称“济南局集团公司”)济南西机务段大交路机车，交路区段为南仓至济西；北京局集团公司天津机务段沧州机车，交路区段为南仓至沧州至德州；北

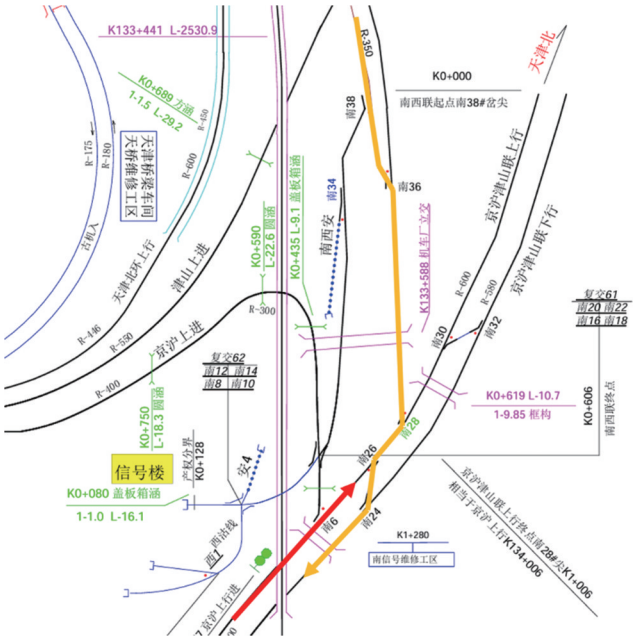


图4　南仓站直通场经南货线开往京沪方向示意图

Fig.4　The schematic diagram of the direction of Nancang Station through the south freight line to Beijing and Shanghai

京局集团公司丰台机务段丰电大交路机车，交路区段为丰台西至南仓至济西。京沪线上行方向有2种机车，主要为北京局集团公司丰台机务段小京山机车，交路区段为丰台西至南仓及卫星站；北京局集团公司天津机务段蓟县内燃机车。造成南仓站机车能力阶段性紧张主要原因为车流到达不均衡、部分机车担当区段交路较长、机务段配备机车总量阶段性不足等3方面主要原因。

（1）车流到达不均衡。一是受施工天窗影响，以北京局集团公司津山线为例，军粮城至张贵庄上行综合天窗修为14：00—17：00合计180 min，此时间段南仓上行到达场无列车到达，会导致南仓下行系统对唐山东方向开车阶段性等机车；施工天窗结束后，阶段性车流密集到达，驼峰解体速度会达到峰值，会导致场外货物列车等线、场内机车转线困难、车站机车入库等线、机车乘务员退乘延后，继而引发下行出发场列车阶段性等机车或等机班现象[5]。二是受全路装车不均影响，车流结构不均衡，分界口交接上、下行列差过大，有时山海关上行、德州临清下行车流较大，而德州临清上行、山海关下行车流较小，就会导致南仓南下交车等机车，从而导致线路股道能力不足。三是每天分界口交接时间不均衡，车流到达南仓的时间也不均衡，以山海关、德州、临清上行为例，18：00—23：00合计5 h车流较少，而3：00—6：00及15：00—18：00车流集中交接，导致南仓站车流到达也不均衡，影响机车使用。

（2）部分机车担当区段交路较长。例如，南仓站至阜阳北站间区段合计850 km，机车运行时间较长，遇施工维修或者集中修期间运行时间更长，机车调整难度较大，编组站阶段性等机车现象时有发生[6]。

（3）机务段配备机车总量阶段性不足。在货运淡季期间，铁路局集团公司为压缩机车运用指标，节支降耗，会封存或者临时备用部分运用机车。但车流不稳定，有时会突然增多，导致机车运用临时紧张。

2.3　违编列车增加了南仓站解编作业量

当相邻编组站发生堵塞，或相邻铁路局集团公司为抢十八点交车，经常开出违反编组计划列车。经总结，目前对南仓方向的违编列车主要来自丰台西站、山海关、德州方向。

（1）丰台西站对南仓方向。因车流结构不均衡，有时京广线(北京—广州)、丰沙线(北京丰台—沙城)、京原线(石景山南—原平)上行车流较大，丰台西一场解体困难时，值班站长经常联系将新港站与南仓以远混编，减少分类线使用。根据编组计划规定，新港到站丰台西站需集结整列开行，如与南仓以远混编会造成南仓站重复作业。

（2）山海关对南仓方向。沈阳局集团公司为抢十八点交接列数，山海关上行日均接入15列违编列车，主要为丰台西以远与南仓以远混编、阜阳北以远与济西以远混编，或者阜阳北以远、济西以远与南仓以远混编，大大增加了南仓站解体列车作业量。

（3）德州口对南仓方向。济南局集团公司德州口上行直通列车编组质量不高，经常将丰台西以远与南仓以远混编，导致南仓站产生较多的上下行交换车流。

2.4　其他影响南仓站作业效率因素

除南仓编组站解编能力不足、各方向机车阶段性紧张、违编列车增加了南仓站解编作业量以外，南仓编组站交换车流大取送困难、非图定远程直达列车增加技检作业、部分干线施工天窗安排不合理也是制约南仓枢纽节点作业效率的因素。

（1）编组站交换车流大取送困难。南仓编组站为混合式三级六场，无固定交换场，上、下行系统之间仅有一条交换车取送通道且取送需穿越多个车场，走行距离远，交换车取送过程缓慢、效率低下。另外交换车转场作业与上行到达场发直通列车、机务北段机车出入库作业平面交叉干扰，导致交换车流不能及时转场，对本已十分紧张的分类线运用又造成了干扰。

（2）非图定远程直达列车增加技检作业。一是沈阳局集团公司裕国至济西方向图定车次103××次，南仓站只换挂不技检；但如山海关口使用锦州机班担当，则需改为开行189××次，该车次未贯通至济西，南仓站需接续改开250××次，变为南仓始发列车，必须进行技检作业。二是部分图定班列在南仓站不进行技检作业，但临时加开的中欧中亚班列(750×××次)属于非图定车次，均须进行技检作业。

（3）部分干线施工天窗安排不合理。分析近几年津山线第2阶段集中修施工均安排在10月下旬至11月上旬(2024年为10月26日—11月10日)。东北移库粮运输一般从10月初开始启动，津山线为粮食运输的主通道，集中修期间正值移库粮运输高峰，施工与运输组织的矛盾特别突出。

3　南仓站作业能力提升对策

3.1　提升南仓编组站解编能力措施

（1）加强南仓枢纽站场改造。一是实施南仓西疏解工程，在京沪线汉沟镇站下行出站方向建设立交疏解工程，建设联络线，将京沪、津蓟下行方向货物列车直接经联络线引入南仓编组站。二是建设南仓上行外包线，将天津西站与汉沟镇站直接联通，建好后京沪上行旅客列车可经外包线运行，绕开南货线并线区段，可大大提高南货线下行货物列车通过能力。

（2）调整部分编组计划缓解车站作业压力。遇JSQ型车集中到达时，允许南仓站建议将沈阳局集团公司三渤线(三台—渤海)上的沙岭、蒲河站由山海关以远车流范围调整至裕国以远车流范围(裕国站上下行均可溜放JSQ型车)，既可提高南仓站JSQ型车的解编能力、压缩编组线占用时长，也可缓解山海关站的解体压力。

（3）指导各铁路局集团公司分界口均衡交接，避免产生积压[7]。一是根据车站卸车能力指导相关铁路局集团公司均衡装车。二是当卸车点出现车流集中到达时，应派工作组现场指导盯控卸车，增加机具和卸车人员。三是卸车站严重积压时，铁路局集团公司应及时向中国国家铁路集团有限公司(以下简称“国铁集团”)提出停止装车申请，国铁集团应及时下达调度命令，果断采取停限装措施。四是保留列车整列到站的尽可能不放在编组站，在其他中间站保留，零散的将进入编组站集结待开，从而避免编组站堵塞。

（4）动态掌握卫星站车流情况，及时调整编车方案。一是车流较小时，取消为其编组高质量列车，直接在卸车站办理。二是深化技术站服务中间站的同时，建议有条件的中间站反哺技术站，并加大奖励力度。南仓编组站充分利用信息技术手段，按中间站的卸线、收货人等信息，编好高质量列车，确保卸车到达中间站后整钩入线，释放其装卸车能力；塘沽、张贵庄、军粮城等中间站主动为编组站分担压力，港区装车点按编组轴向成组装车、顺序编车，缓解南仓站解体压力。

3.2　优化既有运输组织方案

针对车流到达不均衡、机车交路较长、机务段配备机车总量阶段性不足导致机车能力阶段性紧张的问题，可以采取加强各场间配合协作保证重点方向列车接发、组织列车迂回运输、根据运输形势变化及时解备机车上线运行等措施，提高机车使用效率，从而畅通编组站。

（1）加强各场间配合协作保证重点方向列车接发。施工天窗结束后，阶段性车流密集到达或车流结构不均，某方向车流集中到达时，组织南仓站以北环方向(京沪、津山线)接发车为第一要务。①在北环接车上，上行到达场车站值班员加强与列车调度员的联系，减少天津西、天津北方向列车进路交叉；组织列检、货检合理安排作业计划，增加一小时到开的红旗列车列数；组织到达本务机车快速转线，组织出发本务机车及时入线。②在北环发车上，一是强化下行到达场快速周转。以第三机车走行线、下穿线、北交流线、14道、15道为作业重点，严禁机车在上述地点长时间停留，下行到达场车站值班员与邻场加强联系，共同确定机车放行顺序。二是强化直通场效率提升。合理安排出发列车计划，北环、天津西方向列车交替出发，同时用好天津站通道能力，增加经由津山线的出发列车数；同时，对京沪长交路通过列车合理安排通过股道，减少进路交叉；积极争取列车调度员支持，东大沽通过列车经由大北环线运行。③当上行系统出现堵塞，下行直通场有空余线路时，京沪上行直通列车直接经南货线，津山上行直通车经宜兴埠线路所反向调整至直通场技检开车，减少列车外围等线。

（2）组织列车迂回运输，疏解积压车流。遇车流结构不均衡，山海关口上行车流较大，阜阳北车流突然增多，京九线机车交路较长调整有困难时，将原经京九线临清口车流调整至安阳、德州口迂回运输。一是组织将武汉、广州、成都、昆明等铁路局集团公司车流调整至安阳口，使用北京局集团公司邢贡机车牵引至石家庄南站，经京广线运输。二是将部分中国铁路上海局集团有限公司阜阳地区车流调整至德州口，使用济南西大交路机车牵引至济西站，经京沪线、陇

海线(兰州—连云)、符夹线(符离集—夹河寨)、青阜线(青龙山—阜阳)运输。

(3) 根据运输形势变化及时解备机车上线运行。铁路局集团公司要紧盯南仓站车流变化情况，及时调整管内运用机车使用台数，以满足编组站机车使用。同时合理安排机车修程，坚持运输淡季多修、旺季少修的原则，并控制好临修机车数量。

3.3　分界口控制违编列车，做好源头卡控

(1) 强化区域运输协同，实现管内能力互补。根据北京局集团公司管内各编组站实际办理情况统筹安排解编作业量，实现能力互补。一是当南仓站上行系统解体能力紧张时，将不能溜放的JSQ型车调整至丰台西站解体，缓解南仓站作业压力。二是遇山海关口上行有调列车集中到达时，将计长72.0以内的列车调整经京哈线(北京—哈尔滨)至丰台西站中转，发挥唐山东站作业能力，协助南仓站做好入关有调列车的解编工作，缓解南仓站的作业压力。

(2) 提高列车编组质量，严控违编列车开行[8]。沈阳局集团公司山海关口、济南局集团公司德州口要严格按编组计划编组列车，加强对违编迂回情况的检查分析力度，路网性编组站在办理辆数未达到查定能力时，原则上不应该开行违编列车，杜绝为抢交车开行违编列车的现象。

(3) 优化编组站考核办法。建议比照服务中间站的奖励标准提高远程技术直达列车奖励额度，进一步调动编组站编开高质量远程技术直达列车的积极性，为路网畅通创造条件。

3.4　提高其他影响作业效率因素的优化措施

针对南仓编组站交换车流大取送困难、非图定远程直达列车增加技检作业、部分干线施工天窗安排不合理等问题，采取利用卫星站缓解交换车流取送、优化非图定远程直达列车开行管理、优化津山线第2阶段集中修时间等措施打通南仓枢纽节点。

(1) 利用卫星站缓解交换车流取送难题。一是将上行系统产生的交换车流，使用小运转机车将列车拉至汉沟镇站，机车转头、列车折角再拉至南仓站下行场。二是将下行系统产生的交换车流，拉至北环线山岭子等站，再换挂上行机车，经天津大北环线运行，缓解南仓站交换车流取送困难的问题。

(2) 优化非图定远程直达列车开行管理。一是建议优化山海关口锦州机班牵引车次规定，将“189××”车次按照编组计划进一步细化，通过车次区分南仓以远、济西以远、阜阳北以远，不同编组内容的列车比照基本图列车进行技检，避免重复作业。二是研究临时加开中欧中亚班列(750××次)比照图定班列作业点进行技检作业的可行性，明确相关办法。

(3) 优化津山线第2阶段集中修时间。建议研究将第2阶段津山、沈山线集中修施工调整至9月份进行(与京沪线同步)，同时第4季度津山、京九、京沪等主要干线采取“两上两下”模式[9](每周每行别2个180 min天窗)，避开粮食运输高峰，为保证重点物资运输创造条件。

4　结束语

南仓站作为路网性编组站，是保障重点物资运输，特别是东北粮食入关的重要枢纽节点，是畅通东北、华北、华东、中原的关键编组站。针对车站现阶段运输组织中存在的问题，提出提升南仓站作业能力的优化建议，在运输组织层面上可以提高车站作业效率，有利于提升繁忙干线通过能力，为铁路货运增量提供有力支撑。下一步还需研究南仓站驼峰技术改造[10]，以解决南仓站上行场JSQ型车不能溜放问题，同时通过进一步试验及设备改造，增加下行编发场能溜放的编发线，力争早日实现JSQ型车过峰溜放的目标，从而进一步有效地提高车站解编能力，保证运输效率提升，为畅通全路运输发挥作用。

参考文献：

[1] 何宇浩. 南仓站作业能力影响因素分析及对策探讨[J]. 铁道货运，2021，39(9)：1-6.
HE Yuhao. Research on Influencing Factors and Improvement Measures of Operation Capacity for Nancang Station[J]. Railway Freight Transport，2021，39(9)：1-6.

[2] 马建华，田园威. 唐呼铁路通道能力实现货运增量探讨[J]. 铁道货运，2020，38(8)：1-5，32.
MA Jianhua，TIAN Yuanwei. A Study on the Strategies to Increase Traffic Volume at the Tangshan-Hohhot Railway Channel[J]. Railway Freight Transport，2020，38(8)：1-5，32.

[3] 高克锋，贾双营，郭占清，等. 贵阳枢纽作业车运输组织优化研究[J]. 铁道货运，2024，42(2)：1-6.
GAO Kefeng，JIA Shuangying，GUO Zhanqing，et al. Optimization of Transportation Organization of Operation Vehicles in Guiyang Railway Junction Terminal[J]. Railway Freight Transport，2024，42(2)：1-6.

[4] 郭凯生，何宇浩，刘　学，等. 畅通宁西线枢纽节点南阳西站、信阳北站的策略[J]. 铁道货运，2024，42(9)：6-12.
GUO Kaisheng，HE Yuhao，LIU Xue，et al. Strategy for Smooth Transportation of Ningxi Line Hub Nodes Nanyangxi Station and Xinyangbei Station[J]. Railway Freight Transport，2024，42(9)：6-12.

[5] 孙　利. 阜阳北编组站货车中时影响因素及提升对策[J]. 铁道货运，2021，39(6)：9-13.
SUN Li. Analysis of Factors Affecting the Transit Time of Freight Cars at Fuyangbei Railway Station and Improvement Countermeasures[J]. Railway Freight Transport，2021，39(6)：9-13.

[6] 赵　刚，陈志亮，边贵清，等. 阜阳北站作业能力提升对策探讨[J]. 铁道货运，2020，38(10)：29-33.
ZHAO Gang，CHEN Zhiliang，BIAN Guiqing，et al. Strategies for Improving the Operation Capacity of Fuyang North Station[J]. Railway Freight Transport，2020，38(10)：29-33.

[7] 高　宝. 襄阳北站作业效率影响因素分析及提升对策[J]. 铁道货运，2022，40(10)：1-5，26.
GAO Bao. Analysis of Factors Influencing Operational Efficiency of Xiangyangbei Railway Station and Its Improvement Countermeasures[J]. Railway Freight Transport，2022，40(10)：1-5，26.

[8] 赵永亮. 铁路编组站作业效率影响因素与对策[J]. 铁道运输与经济，2019，41(S1)：54-58，77.
ZHAO Yongliang. A Study on the Influencing Factors and Countermeasures of Operation Efficiency of Railway Marshalling Yard[J]. Railway Transport and Economy，2019，41(S1)：54-58，77.

[9] 刘　俊. 铁路运输调度高质量发展深化研究[J]. 铁道运输与经济，2022，44(1)：7-14.
LIU Jun. Research on High-Quality Development of Railway Traffic Control[J]. Railway Transport and Economy，2022，44(1)：7-14.

[10] 吴庆来. 华北区域铁路实现货运增量对策[J]. 铁道货运，2022，40(11)：6-10，16.
WU Qinglai. Countermeasures for Regional Railways in Northern China to Realize Freight Increment[J]. Railway Freight Transport，2022，40(11)：6-10，16.

（责任编辑：魏　然）

Discussion on Countermeasures for Improving Operational Capacity of Nancang Railway Station

LIU Xue，　XU Neng，　GAO Bao

（Traffic Control Center，China State Railway Group Co.，Ltd.，Beijing 100844，China）

Abstract: Nancang Railway Station is an important railway network marshalling station in China's railway network. It is an important hub node for railway transportation, linking the Northeast region with East China, South China, Central China, and Southwest China. It undertakes the task of marshalling and transferring freight trains from the Tianjin hub to all directions in China. Continuously improving the operational capacity of Nancang Railway Station and addressing bottlenecks in the railway network transportation are crucial for meeting the increasing transportation demand. Based on the analysis of the current situation and operational capacity of Nancang Railway Station, targeted countermeasures were proposed to address issues such as the insufficient marshalling capacity of Nancang Railway Station, periodic locomotive shortage in all directions, unbalanced arrival of traffic flows, a high number of non-conforming trains, difficulties in handling large exchange traffic flows, and unreasonable construction skylights. These countermeasures included strengthening the reconstruction of the hub station yard, adjusting some marshalling plans, guiding railway group companies to balance loading, increasing locomotive investment, enhancing cooperation among stations, organizing roundabout transportation of traffic flows, improving the quality of train marshalling, using satellite stations to solve the exchange of traffic flows, and optimizing construction skylights to further improve the operational capacity of Nancang Railway Station.

Keywords: Nancang Railway Station; Railway Hub; Operational Capacity; Influencing Factor; Transportation Organization; Promotion Countermeasure