

混沌天成研究院

工业品组

✎：工业品组

旺季风口在哪里？钢需增量看雄安

内容摘要：

进入6月后，钢材淡季特征明显，但华北的钢材价格却表现突出。我们跟踪市场信息和数据，发现原因是雄安新区各项目在加速推进，雄安新区用钢量有超预期的表现。

通过整理新区规划及推算建筑用钢量，我们测算雄安新区年内整体用钢需求大概在500万吨。按照施工进度及强度，钢材需求会在三季度加速增加并且需求强度会至少维持到今年年底。基础设施建设的推进以及容东住宅安置区的启动，雄安的钢材需求会成为旺季需求的重要支撑。

联系人：李思博

☎：17664092708

✉：lisb@chaosqh.com

从业资格号：F3061091

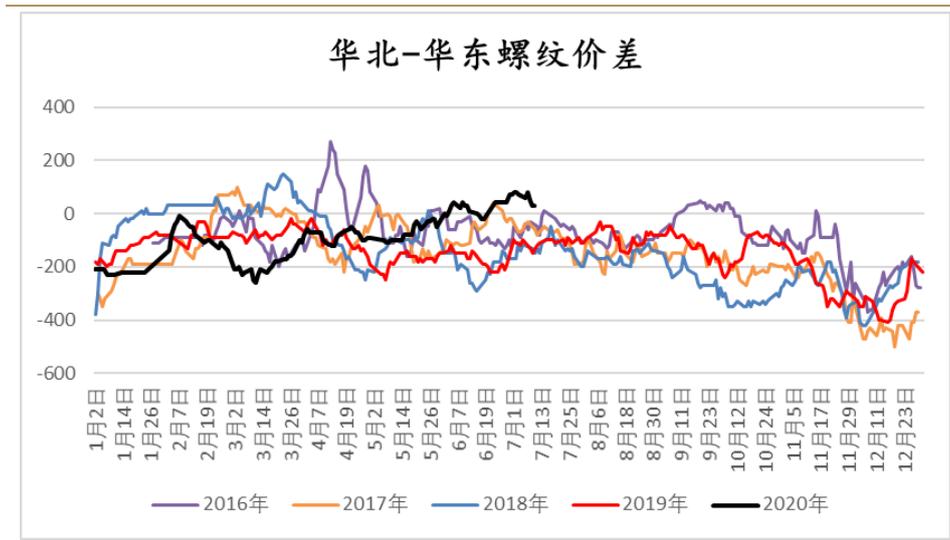
混沌天成期货研究院



今年全国降雨量偏多，自华东进入梅雨季后，建材成交显著回落，螺纹钢结束了连续多周的降库状态，库存出现拐点，进入淡季。

螺纹钢的淡季特征明显，但华北区域的螺纹钢价格却保持强势，与华东的螺纹钢价差不断走高，预示着华北螺纹钢需求偏强。

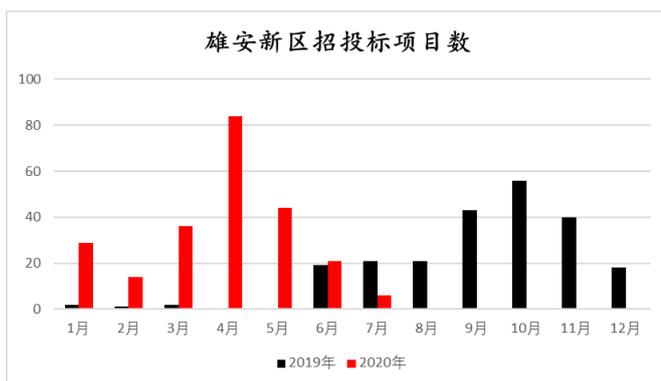
图表 1：华北-华东螺纹钢价差（单位：元）



数据来源：中国雄安官网，混沌天成研究院

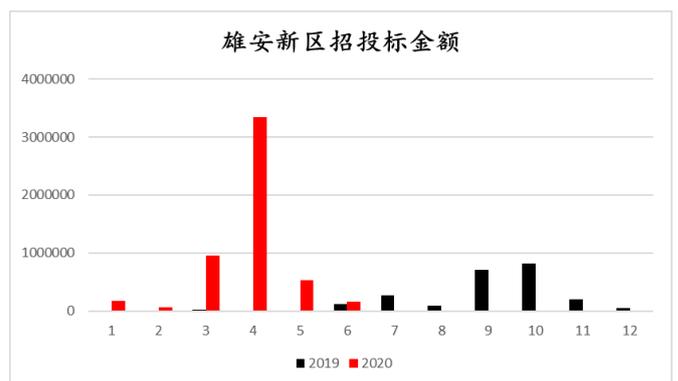
跟踪整理公开的新闻报道，发现环京地区的增量需求可能来自于雄安新区。所以我们整理了雄安新区公共资源交易平台的招投标信息，发现 2020 年以来雄安新区的招投标项目数量及金额有明显的增加。

图表 2：雄安新区招投标项目数



数据来源：中国雄安官网，混沌天成研究院

图表 3：雄安新区招投标金额（单位：万元）



数据来源：中国雄安官网，混沌天成研究院

雄安新区的用钢需求对华北钢材价格有着明显的支撑，但雄安用钢需求到底有多少呢？为此我们研究并分析了雄安新区建设需求的用钢量。

一、雄安新区建设钢材用量

2019 年 1 月，国务院公布的《关于支持河北雄安新区全面深化改革和扩大开放的指导意见》，意味着雄安新区建设的正式启动。2020 年虽有受疫情影响，但总的来说雄安新区建设进展顺利。

今年初的河北政府工作报告强调了2020年要重点推进雄安新区，加快启动区、容东片区、基础设施和公共服务等项目的建设。根据招投标的中标信息所涉及的项目名称，基于雄安新区的总体规划，我们总结并推算了雄安新区的主要项目的规划用钢量及今年预计用钢量如下：

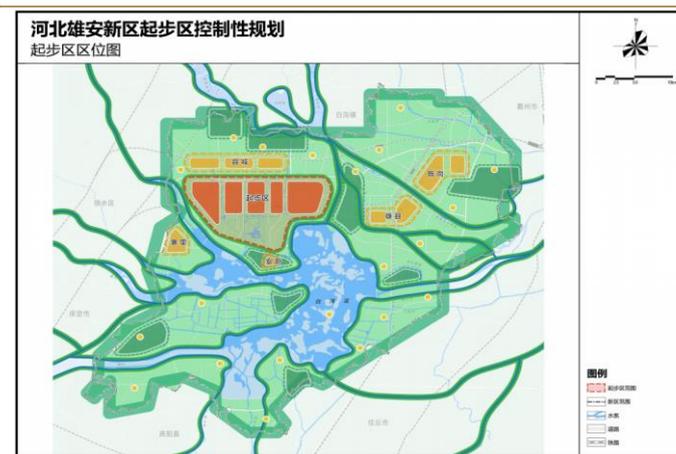
图表 4：雄安新区主要项目用钢量（单位：万吨）

单位：万吨	规划总用钢量	2020年用钢量
高速铁路	815	200
高速公路	230	40
地下管廊	632	30
启动区、起步区设施	/	100
安置区住宅	625	100
合计	2302	470

数据来源：中国雄安官网，混沌天成研究院

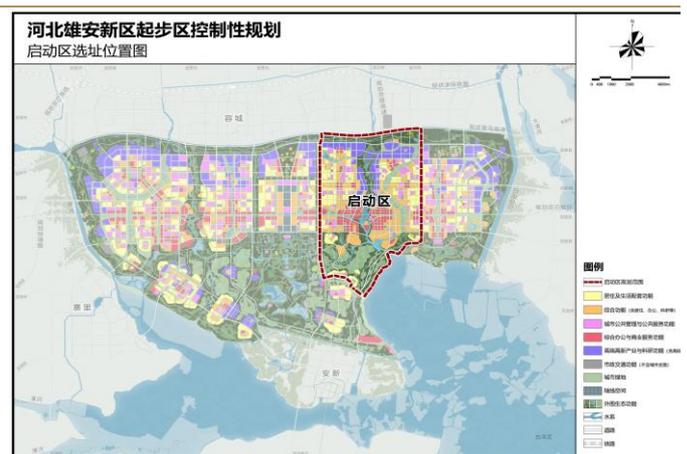
雄安新区的启动区、起步区的建设目标为，到2022年交通路网骨架基本成型，主要市政基础设施和公共服务设施基本建成，重要功能节点建设有序推进，承接北京非首都功能的疏解初见成效，城区雏形初步显现。

图表 5：雄安新区起步区规划



数据来源：中国雄安官网，混沌天成研究院

图表 6：雄安新区启动区选址位置图



数据来源：中国雄安官网，混沌天成研究院

根据雄安新区规划及建设目标，拆解启动区、起步区用钢需求为如下几个部分：

1. 高速铁路：“四纵两横”高铁交通网

雄安新区在对外交通网络方面将构建“四纵两横”区域轨道交通网络。“四纵”分别为：京广高铁、京港台高铁（京雄段）、京雄城际-石雄城际、新区至北京新机场快线。“两横”分别为：津保铁路、津雄城际-京昆高铁（忻雄段）。

图表 7：雄安高速铁路项目

雄安“四纵两横”区域高速铁路项目列表						
铁路规划	线路长度（公里）	项目投资（亿元）	钢材需求（万吨）	项目状态	预计动工/通车	
京雄城际	92.4	335.3	110.65	在建	2020年底通车	
雄安新区至北京新机场	85	250	82.50	在建	2020年底通车	
石雄城际	161.48	294.4	97.15	站位踏勘		
京港台高铁京雄-雄商段	639	1010.2	333.37	踏勘调研		
津雄城际-京昆高铁忻雄段	340.17	580	191.40	已过审		
合计	1318.05	2469.9	815.07			

数据来源：中国雄安官网，混沌天成研究院

其中，京雄铁路预计 2020 年年底通车，项目总投资 335.3 亿元。而京雄铁路重要的标志性建筑——雄安高铁站于 7 月 11 日完成了清水混凝土施工。雄安高铁站是亚洲最大的高铁站，结构为桥式站，主体共 5 层。线路全长 92.4 公里，房屋总建筑面积 47.5 万平方米，高铁站建筑用钢量约 20 万吨。

图表 8：雄安铁路规划



数据来源：中国雄安官网，混沌天成研究院

图表 9：雄安高铁站在建照片



数据来源：网络资料，混沌天成研究院

2. 高速公路：“四纵三横”区域高速公路网

《河北雄安新区规划纲要》提出，构建“四纵三横”区域高速公路网。“四纵”为京港澳高速、大广高速、京雄高速（含新机场北线高速支线）、新机场至德州高速，“三横”为荣乌高速新线、津雄高速、津石高速，实现新区 60 分钟到北京、天津，90 分钟到石家庄。

图表 10：雄安高速公路项目

雄安“四纵三横”区域高速公路网					
公路规划	线路总长度 (公里)	项目总投资 (亿元)	项目状态	通车时间	用钢量
京雄高速(北京段)	27.00	187	年内开工	2020年底	2.03
京雄高速(河北段)	69.46	272.84	年内开工	2021.06	5.21
津石高速(天津段)	38.80	107.9	在建	2020年底	2.91
津石高速(河北段)	219.29	323.8	在建	2020年底	16.45
荣乌高速新线	73.00	219	在建	2020年底主体完工	5.48
新机场至德州高速	87.26	193.47	在建	2021	6.54
合计	514.81	1304.01			38.61

数据来源：中国雄安官网，混沌天成研究院

雄安新区不仅有跨区域高速公路网，新区内的交通网络也在快速搭建。我们通过合作伙伴——北京四象爱数的卫星遥感影像，观察到雄安新区的 K1 快速路（一期）项目正在加速施工，其高架桩已架设完毕，桥面建设基本完成。项目计划 2020 年 9 月 28 日竣工，为加快施工进度，该项目春节期间并未停工，故施工人员未受疫情影响，主体项目按期进行。

如下图 14 所示，左上图为 2019 年 9 月，道路地面平整已完成，高架桩地基铺设完毕，路面硬化未开始。右上图为 2020 年 1 月，变化不大。而左下图为 2020 年 3 月，其办公区、工棚区基本完成，正在进行路面施工，部分路段道路逐步硬化，右下图为 2020 年 6 月底数据，显示高架桩已架

设完毕，桥面道路建设基本完成，预计K1快速路项目如期竣工。

图表 11：2019 年 8 月-2020 年 6 月年 K1 快速路卫星遥感影像



数据来源：四象爱数，混沌天成研究院

3. 地下管廊系统

雄安新区在建筑规划中明确提出建造海绵城市，且由于雄安新区地处白洋淀，是自古以来地势低洼，故新区的排水系统更要经受考验。为此，政府在雄安新区规划中明确规划了密度远超前平均水平的城市地下综合管廊系统。根据新区规划，我们按照 1 公里的管廊大概需要 0.55 万吨左右的钢材整理了地下管廊用钢需求如下：

图表 12：雄安高速公路项目

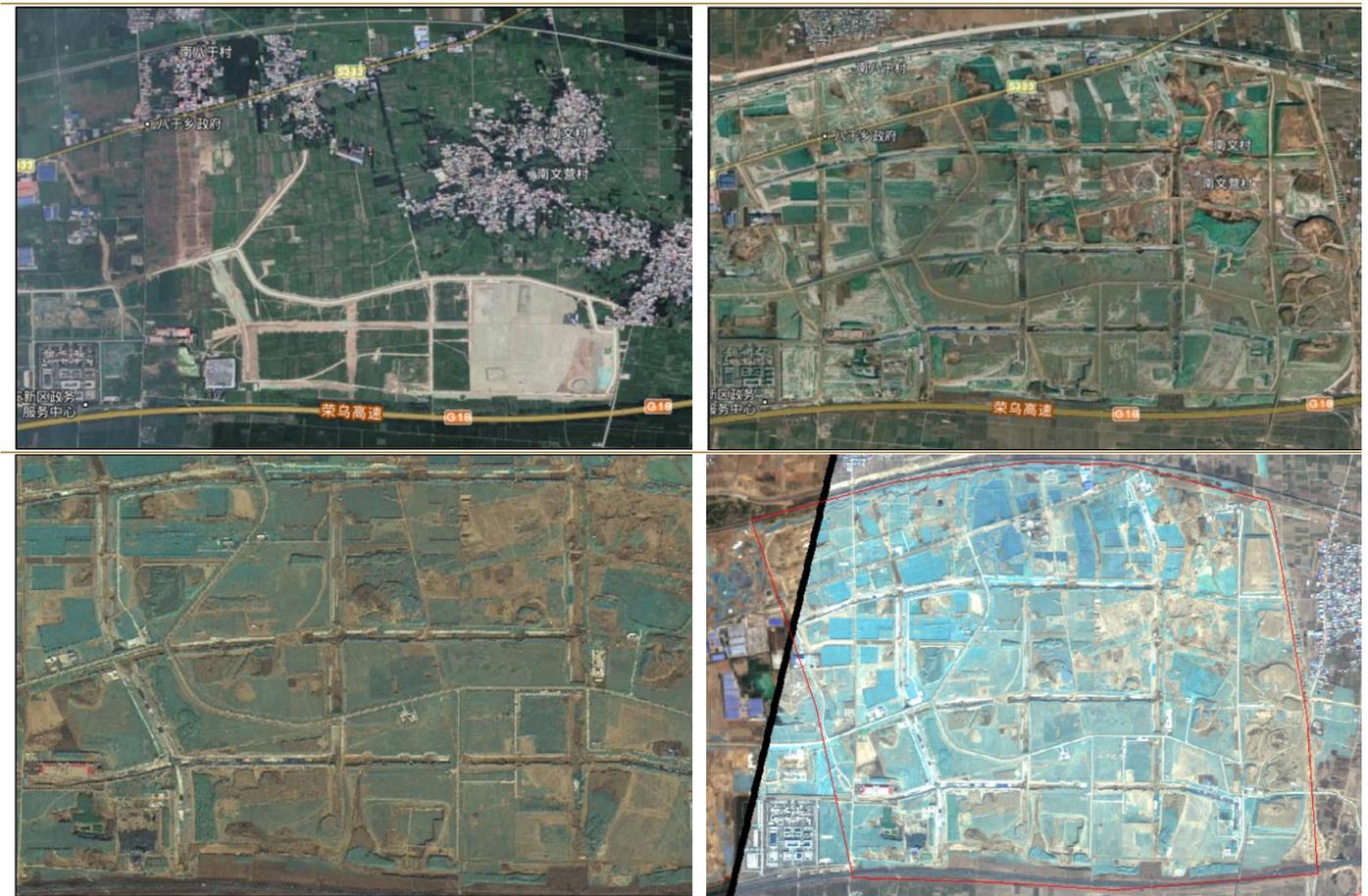
雄安新区地下管廊规划			
项目	面积/平方公里	地下管廊长度/公里	钢材需求/万吨
启动、起步区	100	50	27.5
中期发展区	200	100	55
远期控制区	2000	1000	550

数据来源：兰格钢铁，混沌天成研究院

按照建筑顺序，地下管廊项目要先于地表建筑项目先行建设。同样，我们通过跟踪四象爱数提供的雄安新区管廊项目进展，发现了样本管廊项目在快速建设。如图 16 所示，跟踪区域为荣乌高

速北侧容东片区地下管廊项目，左上图 2019 年 8 月，样本区域居民拆迁仍未完成，而右上图 2020 年 1 月该区域拆迁已经完成，进入土地平整阶段，左下图 2020 年 3 月已经进入地下管廊施工建设阶段，管廊系统已初见雏形。右下图 2020 年 6 月，据最新一期数据显示，样本地下管廊项目已基本铺设完成。区域内白色线条均为地下管廊项目，非管廊项目的土地已平整完成，等待续建项目入场施工。

图表 13：2019 年 8 月-2020 年 6 月年容东片区综合管廊项目

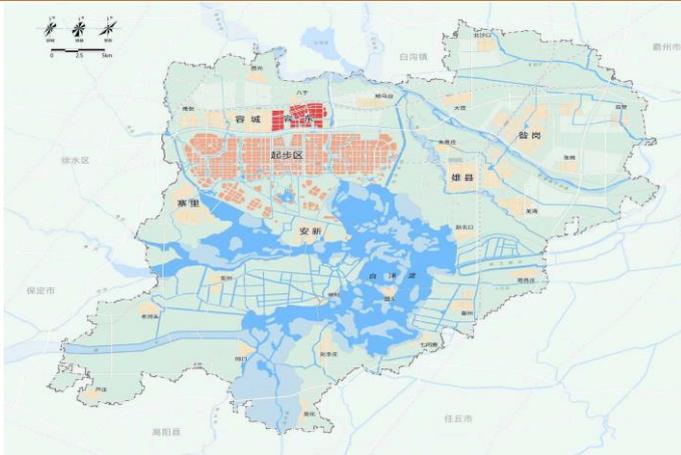


数据来源：四象爱数, 混沌天成研究院

4. 住宅安置区：容东片区

容东片区各组团承担着大量的安置房建设任务，是雄安新区第一批搬迁群众回迁的安置房项目。2020 年 5 月雄安新区公共资源交易服务平台公布了容东片区在中公示，标志着雄安新区安置房建设正式进入施工阶段，容东片区钢材需求开始启动。按照规划，容东片区规划地上总建筑面积约 1140 万平方米，地下总建筑面积约 470 万平方米。

图表 14：容东片区位置图



数据来源：中国雄安官网，混沌天成研究院

图表 15：容东片区控制性详细规划



数据来源：中国雄安官网，混沌天成研究院

根据 MySteel 整理的雄安在建安置房的项目情况汇总如下：

图表 16：螺纹表观消费量（万吨）

雄安新区在建安置房项目情况汇总				
项目名称	建筑面积（万平方米）	开工日期	总投资	用钢量（万吨）
雄东片区A单元安置房及配套设施项目	223.90	2020.7	139.32	21.41
容东片区B1、B2、C、D1、D2、E组团安置房及配套设施项目-B2组团	91.82	2020.5	58	8.78
容东片区B1、B2、C、D1、D2、E组团安置房及配套设施项目-E组团	167.30	2020.5	112	16.00
容东片区B1、B2、C、D1、D2、E组团安置房及配套设施项目-B1组团	138.00	2020.5	90	13.20
容东片区B1、B2、C、D1、D2、E组团安置房及配套设施项目-C组团	151.00	2020.5	82	14.44
容东片区B1、B2、C、D1、D3、E组团安置房及配套设施项目-G2组团	46.00	2020.5	22	4.40
容东片区B1、B2、C、D1、D4、E组团安置房及配套设施项目-G3组团	39.00	2020.5	20	3.73
容东片区B1、B2、C、D1、D2、E组团安置房及配套设施项目-D1组团	97.56	2020.5	66	9.33
容东片区B1、B2、C、D1、D2、E组团安置房及配套设施项目-D2组团	155.00	2020.5	103	14.82
总计	1109.58		692.32	106.12

数据来源：MySteel，雄安新区公共资源交易服务平台，混沌天成研究院

根据新区规划，雄安新区住宅高度限制在 35 到 45 米之间。此外，容东片区采用装配式建筑，以容东片区 E 组团安置房项目为例，总建筑面积 175.7 万平方米，建设内容包括 157 栋约 9151 户安置住宅。

值得一提的是，容东片区 E 组团使用的是装配式建筑，通过常规工程与装配式工程钢筋含量的对比，发现装配式工程钢筋用量较常规多约 10kg/平米，则根据雄安住宅高度限制、计划建筑面积、安置居民户数，考虑到装配式建筑的用量增量及新闻报道中的建筑结构，我们粗略的估算了单栋楼也就是建筑单体用钢量，其公式为：

$$\text{地上建筑用钢量} = \text{层数} \times \text{地上单层建筑面积} \times \text{地上每平方米用钢量};$$

地下建筑用钢量=层数×地下单层建筑面积×地下每平方米用钢量；
两者相加得到建筑单体用钢量：
建筑单体用钢量=地上建筑用钢量+地下建筑用钢量

我们估算得出容东片区E组团计划用钢量16万吨。以E组团建筑面积对比容东片区各组团建筑面积，推算年内开工的安置房计划用钢量约为106万吨。

图表 17：常规工程与装配式工程对比

序号	类别	常规工程钢筋含量 (kg/m ²)	装配式工程钢筋含量 (kg/m ²)
1	暗柱	12.97	14.56
2	现浇剪力墙	5.56	2.64
3	预制剪力墙	0	5.65
4	预期外围护墙	0	1.52
5	梁	13.04	13.94
6	板	8.67	9.27
7	钢筋桁架	0	2.02
8	楼梯	0.67	0.96
9	飘窗外挂板	0	1.56
10	节点	2.47	2.47
	合计	43.38	54.59

数据来源：网络资料，混沌天成研究院

图表 18：容东片区在建照片



数据来源：中国雄安官网，混沌天成研究院

容东片区已开工的组团预计交付时间为2020年年底，则可推断，目前已开工的项目计划用钢量会在年内消耗完毕。其中容东片区E组团安置房项目将于8月4日前实现地下室封顶，11月4日前主体结构封顶。则预期雄安新区尤其是容东片区安置房项目的用钢强度可维持到四季度，容东片区每月需要螺纹钢15-20万吨。

就中长期来看，根据雄安新区规划，综合目前已公布的各片区规划的地上及地下规划总建筑面积，基于上述E组团的用钢量测算，根据各项目的建筑面积成比例的放大，推算出所有雄安规划中住宅及配套部分用钢量保守估计约为600万吨。

如按照规划目标，在2022年完成主体城区的建设，预期住宅部分的用钢量自今年起在2年内逐步释放。

图表 19：雄安新区住宅及配套项目估算

雄安新区住宅及配套整体估算	地上规划总建筑面积/万平	地下规划总建筑面积/万平	人口/万	用钢量估算/万吨
启动区	2800	1000	/	254.00
容东片区	1140	470	17	106.12
容西片区	653	/	10	60.91
雄东片区	1392	/	18	129.84
雄安站枢纽片区	760	300	3.7	70.89
总计	6745			621.75

数据来源：中国雄安官网，混沌天成研究院

二、结论

根据雄安新区的规划，按照其 2022 年完成启动区、起步区的主体建筑施工的建设目标，结合在建项目的交付时间，我们推断 2020 年雄安新区的建设项目用钢量约为 500 万吨。尤其是，三季度建材需求会加速启动，可有效拉动华北地区的钢材消费，螺纹旺季可期。由于今年项目多为基础设施及房地产项目，预计对建材消费拉动约 2%。此外根据项目进展及施工强度，判断雄安新区的用钢强度会至少维持到今年年底。

备注：本文中的卫星遥感数据由北京四象爱数科技提供。北京四象爱数科技有限公司成立于 2017 年，是由多位遥感领域专家组建而成，以海量遥感卫星数据分析为核心技术的高新技术企业。在卫星工程大总体、卫星系统、载荷系统、星座规划、卫星测控、运营服务、地面处理、应用服务等方面具备绝对专业优势，是国内商业航天领域顶尖的卫星应用创新型企业。目前公司已开发出包括基础设施安全监测、环境监测、城市三维建模及违建监测、农业及工程险数据支持、农产品产量监测、矿产作业监测、港口及航运活跃指数、能源安全及库存指数、灯光经济活跃度指数、地理信息监测平台等一系列产品，应用范围覆盖政府监管、基建工程、城市规划、环保督察、金融投资、保险、空间信息等多个领域。

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券或期货的买卖出价或征价，投资者据此作出的任何投资决策与本公司和作者无关。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制发布。如引用、刊发，须注明出处为混沌天成期货股份有限公司，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

联系我们

混沌天成期货股份有限公司

全国客户服务热线：4001 100 166

公司总部

地址：深圳市福田区福华三路卓越世纪中心3号楼A区2701-2710室

联系电话：0755-23998230

上海分公司

地址：上海市浦东新区杨高南路759号陆家嘴世纪金融广场2号楼702室

联系电话：021-61838622-801

北京分公司

地址：北京市丰台区广安路9号国投财富广场3号楼12A11-12A15室

联系电话：010-63397961

云南分公司

地址：云南省昆明市环城南路777号昆钢大厦12层E+F单元

联系电话：0871-64100979

湖北分公司

地址：湖北省武汉市江汉区新华路468号时代财富中心18层(5)办号

联系电话：027-85610809

四川分公司

地址：四川省成都市武侯区人民南路四段上善国际2002/2003

联系电话：028-83221309

南宁营业部

地址：广西省南宁市青秀区金湖路38号永鑫大厦5楼

联系电话：0771-5553516

杭州营业部

地址：浙江省杭州市解放东路37号财富金融中心2幢12层05、06单元

联系电话：0571-86050331

混沌天成资产管理（上海）有限公司

地址：上海市浦东新区世纪大道826号904室

联系电话：021-61063216

混沌天成资本管理有限公司

地址：上海市浦东新区世纪大道1500号东方大厦1002c-2室

联系电话：021-58810170

混沌天成国际有限公司

地址：香港中环花园道3号中国工商银行大厦11楼1108-11室

联系电话: +852 2596 8200
