

# 为 5G 通讯刻上“太原印记”

“比预计的要快，两种材料的成分设计已完成，实验室用的坯料已经制备出来。”作为项目技术总师，太原科技大学机械工程学院的周存龙老师对项目的进度非常满意。

5G 通讯的发展突飞猛进，对相关技术的要求也越来越高。“5G 通讯用关键新材料制备技术及产品开发”是太原科技大学和山西太钢不锈钢精密带钢有限公司等单位共同揭榜的太原市 2021 年“揭榜挂帅”项目，两个特殊钢种则是这个项目的核心内容。校地合作，携手攻关，力争为 5G 通讯的发展刻上“太原印记”。

## 研发好基材 提升竞争力

“高强无磁奥氏体不锈钢基材是我们研发的钢种之一。”周存龙介绍，“在我们平时使用的手机内部，有一块承受固定电子线路的基板，这个基板的材料就是不锈钢。基板就像大楼的地基一样，它的性能决定着承载能力。随着第五代网络通讯技术的发展，数据处理速度、存储能力越来越强，对基板性能要求也越来越高。”

基板具有较高的强度，不仅可以承受所有硬件的质量，还可以通过强大的散热能力避免温度过高损坏电子元器件。较高的韧性，可以避免基板发生脆裂现象；良好的耐腐蚀性，可以避免基板生锈影响信号的收发；无磁性则用来防止干扰信号。

周存龙告诉记者：“我们这个项目，就是通过开展成分优

化设计、冶炼连铸控制、轧制控制等关键技术研究，解决现有 5G 通讯材料的性能优化和质量稳定性等问题，研制出具有高强、低磁、高平整度的新材料，以满足我国 5G 通讯终端的高质量、低成本、长寿命等技术要求，提高我国 5G 在国际市场上的竞争优势。”

## 技术寻突破 国内填空白

OLED 显示屏具有比 LCD 更轻薄、响应更快、清晰度更高、柔性更好等多个优点，是新一代显示技术的发展趋势。而金属掩模板是 OLED 显示屏加工必不可少的像素蒸镀模板，其厚度越薄，显示像素越高。我国每年对掩膜版的需求在 200 吨以上，制造掩膜版所用的钢材全部依赖进口，每吨的价格高达 2 亿元，而常规不锈钢的价格每吨只有 1.5 万元到 2 万元。

“国外的一些企业对金属掩膜板产品形成垄断，对我国实施严格限售，严重制约了我国显示屏行业的发展。”谈及掩膜版，周存龙的言语中流露出一丝遗憾，但更多的是坚定的信心。“我们项目研发的另一个钢种，就是 OLED 金属掩模板用 Ni 基合金超薄带材。国内金属掩膜版所需的高纯净度冶炼、高精度轧制 Ni 基合金超薄带材生产和带材微孔加工技术方面尚处于空白，还不能自主生产，行业对此类产品材料尽早实现国产化有着极为迫切的要求。我们要做的，就是填补国内空白，打

破国外垄断。”

## 吸引上下游 布局产业链

山西太钢不锈钢精密带钢有限公司是赫赫有名的“手撕钢”的诞生地，“高强无磁奥氏体不锈钢基材”和“OLED 金属掩模板用 Ni 基合金超薄带材”将来也要在这里完成科技成果的转化。

山西太钢不锈钢精密带钢有限公司总经理王天翔介绍，我们的掩模板产品研发成功后，每年可为国家节省大量外汇。在高强无磁奥氏体不锈钢基材方面，经过产学研协同创新研究，公司目前已经可以在某些品种及规格实现量产，销量超 500 吨，带来的经济效益超过 2500 万元。公司的产品吸引、对接了 5G 通讯领域关键新材料的上下游客户，形成了相对完备的产业链。

“与高校等科研机构密切合作，把科研成果转化好，带动本地相关企业发展，形成产业集聚效应，才是我们最终的目标。”王天翔说，赋能先进制造业高质量发展，义不容辞。

记者 尹 哲

## 深化市校院所合作

# 关于我市新增病例活动轨迹的通告

（2022 年第 113 号）

10 月 8 日 12:00—9 日 12:00，我市新增本土确诊病例 6 例、无症状感染者 5 例，均在集中隔离场所发现。现将其活动轨迹通告如下：

### 病例 78

女，居住于晋源区赤桥村，为病例 63 的表妹。10 月 7 日由晋源区集中隔离医学观察，10 月 8 日核酸检测结果为阳性，随即被转运至太原市第四人民医院隔离诊治。经省、市专家会诊，诊断为确诊病例（轻型）。根据流行病学调查，初步活动轨迹如下：

### 10 月 4 日

10:00 左右，赤桥村核酸采样点；  
13:00 左右，永盛生活超市（晋源店）。

### 10 月 5 日

10:00 左右，赤桥村核酸采样点；  
17:00 左右，吴家堡二号院；  
18:00 左右，金城蓝湾二期唐久便利；  
18:40 左右，贤富苑锅圈食汇店。

### 10 月 6 日

9:00 左右，赤桥村核酸采样点；  
10:00 左右，北河下村。

### 病例 79

女，居住于晋源区北河下村，为病例 63 的密接人员。10 月 6 日 17:30 左右在北河下村卫生所就诊，10 月 7 日由晋源区集中隔离医学观察，10 月 8 日核酸检测结果为阳性，随即被转运至太原市第四人民医院隔离诊治。经省、市专家会诊，诊断为确诊病例（轻型）。

### 病例 80

男，居住于晋源区北河下村，为病例 63 的儿子。10 月 7 日由晋源区集中隔离医学观察，10 月 8 日核酸检测结果为阳性，随即被转运至太原市第四人民医院隔离诊治。经省、市专家会诊，诊断为确诊病例（轻型）。

### 病例 81

女，居住于晋源区北河下村，为病例 63 的女儿。10 月 7 日由晋源区集中隔离医学观察，10 月 8 日核酸检测结果为阳性，随即被转运至太原市第四人民医院隔离诊治。经省、市专家会诊，诊断为确诊病例（轻型）。

# 关于我市新增病例活动轨迹的通告

（2022 年第 116 号）

10 月 9 日 12:00—10 日 12:00，我市新增本土确诊病例 2 例、无症状感染者 7 例，均在集中隔离场所发现。现将其活动轨迹通告如下：

### 病例 89

男，居住于万柏林区华清苑小区，为病例 45 的丈夫。10 月 6 日由万柏林区集中隔离医学观察，10 月 9 日核酸检测结果为阳性，随即被转运至太原市第四人民医院隔离诊治。经省、市专家会诊，诊断为确诊病例（轻型）。

### 10 月 4 日

8:30 左右，蜀都老火锅鸡鱼坊（阎家沟店）；  
10:00 左右，康乐巷翠红五金店；  
10:30 左右，华清苑小区段家味道店；  
12:10 左右，华清苑小区唐久便利；  
19:30 左右，华清苑小区芙蓉外卖店。

### 10 月 5 日

9:00 左右，华清苑小区核酸采样点；  
19:20 左右，华清苑小区段家味道店。

### 病例 90

男，居住于晋源区翡翠山庄小区，为病例 63 的妹夫。10 月 7 日由晋源区集中隔离医学观察，10 月 9 日核酸检测结果为阳性，随即被转运至太原市第四人民医院隔离诊治。经省、市专家会诊，诊断为确诊病例（轻型）。根据流行病学调查，初步活动轨迹如下：

### 10 月 4 日

10:00 左右，晋源区翡翠山庄 A 区核酸采样点；  
12:00 左右，乾阳小院饭店；  
14:00 左右，汾河景区冬泳基地；  
20:00 左右，晋源新城美林童装童鞋店；  
20:20 左右，晋源新城芳小妹沾串。

### 10 月 5 日

10:00 左右，晋源区翡翠山庄 A 区核酸采样点；  
12:00 左右，乾阳小院饭店；  
15:00 左右，晋源区北河巷村养殖场

### 10 月 6 日

10:00 左右，晋源区翡翠山庄 A 区核酸采样点；  
21:00 左右，晋源新区沙县小吃店。

### 病例 91

男，居住于万柏林区华清苑小区，为病例 45 的儿子。10 月 6 日由万柏林区集中隔离医学观察，10 月 9 日核酸检测结果为阳性，随即被转运至太原市第四人民医院隔离诊治。经省、市专家会诊，诊断为无症状感染者。根据流行病学调查，初步活动轨迹如下：

### 10 月 4 日—5 日

9:40 左右，华清苑小区核酸采样点。

### 病例 92

男，居住于晋源区北河下村，为病例 63 的父亲。10 月 7 日由晋源区集中隔离医学观察，10 月 9 日核酸检测结果为阳性，随即被转运至太原市第四人民医院隔离诊治。经省、市专家会诊，诊断为无症状感染者。根据流行病学调查，初步活动轨迹如下：

### 10 月 4 日

7:20 左右，晋源区北河下村核酸采样点；  
11:30 左右，乾阳小院饭店。

### 10 月 5 日

7:20 左右，晋源区北河下村核酸采样点；  
7:50 左右，民营经济开发区旭隆茗苑工地。

### 10 月 6 日

7:30 左右，晋源区北河下村核酸采样点；  
8:00 左右，民营经济开发区旭隆茗苑工地。

### 病例 93

男，居住于晋源区北河下村，为病例 63 的公公。10 月 7 日由晋源区集中隔离医学观察，10 月 9 日核酸检测结果为阳性，随即被转运至太原市第四人民医院隔离诊治。经省、市专家会诊，诊断为无症状感染者。

### 病例 94

男，居住于晋源区北河下村，为病例 63 的叔叔。10 月 7 日由晋源区集中隔离医学观察，10 月 9 日核酸检测结果为阳性，随即被转运至太原市第四人民医院隔离诊治。经

8:30 左右，北河下村。

### 病例 86

女，居住于万柏林区南上庄西街小区，为病例 62 的女儿。10 月 7 日由万柏林区集中隔离医学观察，10 月 9 日核酸检测结果为阳性，随即被转运至太原市第四人民医院隔离诊治。经省、市专家会诊，诊断为无症状感染者。根据流行病学调查，初步活动轨迹如下：

### 10 月 4 日

11:00 左右，神秘日化批发超市；  
12:40 左右，芸朵花艺（融创长风壹号店）；  
18:50 左右，诚创优棉（和平南路店）；  
19:00 左右，和平南路晨光文具店、六味斋（和平南路店）。

### 10 月 5 日—6 日

10:00 左右，南上庄西街小区核酸采样点采样。

### 病例 87

男，居住于万柏林区融创长风壹号小区，为病例 70 的丈夫。10 月 7 日由万柏林区集中隔离医学观察，10 月 9 日核酸检测结果为阳性，随即被转运至太原市第四人民医院隔离诊治。经省、市专家会诊，诊断为无症状感染者。根据流行病学调查，初步活动轨迹如下：

### 10 月 5 日

17:20 左右，力东大药房（万象店）。

### 10 月 6 日

7:00 左右，融创长风壹号小区九牛牧业。

### 病例 88

女，居住于迎泽区嘉泽龙城苑小区，为病例 24 的密接人员。10 月 3 日由迎泽区集中隔离医学观察，10 月 9 日核酸检测结果为阳性，随即被转运至太原市第四人民医院隔离诊治。经省、市专家会诊，诊断为确诊病例（轻型）。

请在以上风险时间段到过相关重点区域和场所的人员，立即向属地社区（村）、单位、入住酒店或属地疫情防控办报备，主动配合落实隔离观察、健康监测、核酸检测等各项疫情防控措施。

请广大市民自觉遵守各项疫情防控规定，少聚集、少聚会、少聚餐，外出时做好个人防护，保持安全社交距离，一旦出现新冠肺炎可疑症状时，前往就近的发热门诊或定点医疗机构就诊排查。对不如实报告个人行程、未按规定落实疫情防控措施、引起传染病传播或传播风险，造成严重后果的，将依法追究法律责任。

太原市疫情防控领导小组办公室  
2022 年 10 月 9 日

省、市专家会诊，诊断为无症状感染者。

### 病例 95

女，居住于晋源区北河下村，为病例 63 的外甥女。10 月 7 日由晋源区集中隔离医学观察，10 月 9 日核酸检测结果为阳性，随即被转运至太原市第四人民医院隔离诊治。经省、市专家会诊，诊断为无症状感染者。

### 病例 96

女，居住于晋源区赤桥村，系病例 65 的涉疫场所暴露人员。10 月 8 日赤桥村调整为中风险区，10 月 10 日在对中风险区内重点风险人员开展核酸检测时，结果为阳性，随即被转运至太原市第四人民医院隔离诊治。经省、市专家会诊，诊断为无症状感染者。根据流行病学调查，初步活动轨迹如下：

### 10 月 7 日

15:30 左右，晋祠镇卫生院；  
15:40 左右，龙山大街美特好超市；  
16:10 左右，晋源区新城小区路边菜摊。

### 病例 97

女，居住于晋源区赤桥村，系病例 96 的涉疫场所人员。10 月 8 日赤桥村调整为中风险区，10 月 10 日在对中风险区内重点风险人员开展核酸检测时，结果为阳性，随即被转运至太原市第四人民医院隔离诊治。经省、市专家会诊，诊断为无症状感染者。根据流行病学调查，初步活动轨迹如下：

### 10 月 7 日

7:20 左右，晋源区赤桥村委会；  
11:40 左右，赤桥村丽萍蔬菜铺；  
12:00 左右，晋源区小站营小区。

请在以上风险时间段到过相关重点区域和场所的人员，立即向属地社区（村）、单位、入住酒店或属地疫情防控办报备，主动配合落实隔离观察、健康监测、核酸检测等各项疫情防控措施。

请广大市民自觉遵守各项疫情防控规定，少聚集、少聚会、少聚餐，外出时做好个人防护，保持安全社交距离，一旦出现新冠肺炎可疑症状时，前往就近的发热门诊或定点医疗机构就诊排查。对不如实报告个人行程、未按规定落实疫情防控措施、引起传染病传播或传播风险，造成严重后果的，将依法追究法律责任。

太原市疫情防控领导小组办公室  
2022 年 10 月 10 日

## 关于调整风险等级的通告

（2022 年第 114 号）

按照《新型冠状病毒肺炎防控方案（第九版）》有关规定，结合相关风险区域疫情动态情况和当前疫情防控工作实际，经专家组研判，自 2022 年 10 月 10 日起尖草坪区新店村由中风险区调整为低风险区。

其他区域风险等级不变。

太原市疫情防控领导小组办公室  
2022 年 10 月 9 日

## 关于加强运城市返（抵）并人员排查管控的通告

（2022 年第 115 号）

当前，运城市疫情形势严峻复杂，存在一定的社区传播和外溢风险。为防范疫情输入，保障人民群众生命安全和身体健康，现就有关事项通告如下：

一、10 月 1 日以来，有运城市旅居史的返（抵）并人员，特别是盐湖区、万荣县、芮城县、绛县、河津市、平陆县旅居史的返（抵）并人员请立即主动向社区（村）、单位或酒店报备。按照“填平补齐”原则，有高风险区旅居史的人员实施 7 天集中隔离+5 次核酸检测；有中风险区旅居史的人员实施 7 天居家隔离+3 次核酸检测；其他涉疫地区旅居史的人员要配合落实核酸检测、健康监测、分类管控等措施。以上人员在健康管理期间不得举办或参加婚礼、丧事，不得聚集、聚餐、聚会，不得到公共场所活动。

二、10 月 1 日以来，有运城市旅居史的返（抵）并人员要全部进行“太原市检疫登记信息系统”登记。可通过扫“太原市风险人员排查登记二维码”进行登记，也可登录支付宝搜索太原市检疫登记信息系统中“风险人员排查”进行排查登记。

三、各级党政机关、企事业单位要落实主体责任，立即开展全面排查，对 10 月 1 日以来有运城市旅居史的人员督促其主动向社区（村）报备，配合落实好各项防控措施。

四、社区（村）要开展深入细致地排查，全面掌握辖区内 10 月 1 日以来有运城市旅居史的人员底数，对“太原市检疫登记信息系统”中登记的人员要及时落实好分类管控措施，杜绝失管失控，坚决防范疫情发生新燃点。

五、鼓励群众向居住地社区（村）提供涉疫风险地区旅居史人员的信息线索，共同筑牢太原疫情防控防线。对不按规定落实疫情防控措施、不如实报告个人行程、引起传染病传播或传播风险，造成严重后果的，将依法追究法律责任。

太原市疫情防控领导小组办公室  
2022 年 10 月 10 日

## 关于调整区域核酸检测频次的通告

（2022 年第 117 号）

按照《新型冠状病毒肺炎防控方案（第九版）》有关规定，结合我市六城区 10 轮次区域核酸检测结果，经专家组研判，自 2022 年 10 月 11 日起区域核酸检测频次调整为：万柏林区、晋源区继续实施“1 天 1 检”，小店区、迎泽区、杏花岭区、尖草坪区调整为“3 天 1 检”。重点人群检测频次进行核酸检测。

一、10 月 11 日起，小店区、迎泽区、杏花岭区、尖草坪区辖区内各机关企事业单位、公共场所要落实主体责任，做好常态化疫情防控各项工作，严格落实疫情防控“四要素”，体温、健康码异常、无 3 日内核酸检测阴性证明或未戴口罩的不得进入上述单位或场所。交通场站、宾馆酒店、景区民宿要严格查验 48 小时内的核酸检测阴性证明。

二、各交通场站、交通卡口等第一落点对返（抵）并人员全部进行太原检疫登记信息系统登记，严格执行“落地核酸+点对点转运+精准赋码+分类管控”全链条管理，确保不漏一人。

三、各县（市、区）要落实属地责任，组织社区（村）网格员深入细致排查，全面掌握辖区内风险人员底数，严格落实好分类管控措施，杜绝居家不居、隔离不隔，坚决防范疫情发生新燃点。

太原市疫情防控领导小组办公室  
2022 年 10 月 10 日

## 关于尖草坪区、晋源区调整风险等级的通告

（2022 年第 118 号）

按照《新型冠状病毒肺炎防控方案（第九版）》有关规定，结合相关风险区域疫情动态情况和当前疫情防控工作实际，经专家组研判，自 2022 年 10 月 11 日起尖草坪区山西屯汇果蔬交易中心、晋源区德恒世府苑小区由中风险区调整为低风险区。

其他区域风险等级不变。

太原市疫情防控领导小组办公室  
2022 年 10 月 10 日