



中山市揭榜制项目需求表

一、需求方情况							
单位名称	洋紫荆油墨（中山）有限公司						
注册时间	2003-11-03	注册地区	广东中山	注册资金	16252.44		
所属产业	其他	技术领域	四、新材料， (三) 高分子材料	主营业务	凹版油墨、平板油墨、丝网油墨及环保型加工材料等		
单位总人数	324	大专以上人数	64	高级职称人数	0		
法人类型	企业法人						
经济性质	私营						
项目负责人	姓名	冯文照		职务	技术总监		
	电话	0760-86519703		手机	13802483444		
	传真	0760-86501884		电子邮箱	fengwenzhao@yipsink.com		
项目联系人	姓名	张志云		职务	总经理助理		
	电话	0760-86519682		手机	13822767062		
	传真	0760-86501884		电子邮箱	zhangzhiyun@yipsink.com		
单位地址	广东省中山市板芙镇顺景工业区			邮编	528459		
单位网址	www.yipsink.com						
财务状况(万元)							
年份	技工贸总收入	年产值	年销售额	年利税	年净利润	研发经费	资产负债率(%)
2020	62996.48	56441.64	62996.48	6184.59	3485.84	2505.25	62.88
2021	70517.84	59367.33	70517.84	6042.01	3217.82	2501.41	57.97

二、项目需求信息	
需求类别	技术攻关类
项目需求名称	基于智能电子电器新型有机导电浆料关键技术研究与应用
需求背景、国内外相关情况介绍	
<p>导电材料是制造电子电器产品中至关重要的一部分，其性能直接影响到电子电器产品的质量和可靠性。随着科技的发展，对导电材料的要求也在不断变化，包括更高的导电效率、更稳定的性能、更轻量化等。</p> <p>目前，导电材料的主要种类包括Au、Ag、Pt、Pd等金属或金属氧化物、炭、石墨烯等，再用这些材料与非导电的有机相结合制成导电浆料印刷成导电路径在电子电器产品内部。其中，金属材料具有很高的导电效率和良好的加工性能，但稳定性较差；金属氧化物在稳定性上有优势，但导电效率较低；石墨烯作为一种新型的导电材料，具有高的导电效率和良好的轻量化潜力，但生产工艺复杂，成本较高，而且制作成导电浆料难度大，与有机连接料混合后电阻非常大；而像市面上已出现的聚乙烯、聚苯胺这样的有机导电聚合物的导电率都非常低，更不易制作成导电浆料；导电炭粉的导电率也很低，吸油量高，制作成导电浆料难度大。</p> <p>现研发一种新型的有机导电材料，能取代或部分取代金属导电物，同时以导电的有机相取代传统的非导电的有机相，制成以有机相为主的导电浆料，有望解决目前的一些瓶颈问题，比如导电浆料的弯折性、柔韧性和弹性等性能的提高。</p>	
需求内容描述（技术指标参数或成果转化条件等）	
<p>通过对聚合物的结构，形貌，尺寸进行调节，其性能可被有效调控，以满足不同应用需求。掺杂是一种提高聚合物电导的强力手段。p型聚合物大多基于PEDOT，PPy和PANI，在良好工艺的基础上，可表现出类金属性质，多数电导率可达10³ S/cm以上。</p> <p>基于以上理论研究出合适的导电有机物，并进一步在导电浆料中应用，按市场要求进一步测试导电浆料所要求的性能。</p> <p>导电有机相的技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 导电率：现有市面导电性最好的非金属导体的电阻率为10-3S/cm,开发的导电有机相要在此数据上再增加5-6个数量级为10²~10³ S/cm。 2) 在导电浆料体的连接料中可以比较容易加入，或者材料本身就可以作为连接料使用。 3) 材料要有足够的弹性和柔韧性。 4) 按合理的配方调制出的导电浆料的最优方案，各项性能，如导电性，耐弯折，粘度，印刷性，硬度等都能达到市场需求。 5) 有机导电聚合物本身的稳定性及制造的浆料的稳定性要很好，在很长时间内（至少1年）不能有衰减现象。 <p>制成以导电有机相为主的导电浆料，需要达到以下技术指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 粘度为20000-50000mpa. s 2) 能通过300-400目丝网印刷 3) 导电浆料的导电率为$1 \times 10^4 S/cm \leq \rho \leq 6 \times 10^4 S/cm$ 4) 硬度2H以上 5) 弯折5次以上 	
对揭榜方要求	
<ol style="list-style-type: none"> 1) 具有有机合成相关专业资质的高校、科研机构，团队有较强的研发实力、科研条件和稳定的人员队伍； 2) 具有良好的科研道德和社会诚信，近三年内无不良信用记录； 3) 具有资深的有机合成项目经验，熟悉中山市科研项目管理流程； 4) 能针对导电有机相的关键需求提出攻克关键核心技术的可行方案，并能申请相关的知识产权。 	
产权归属、利益分配等要求	
<ol style="list-style-type: none"> 1) 关于导电有机相材料的工作中产生的全部开发成果及其知识产权，包括但不限于申请专利的权利、专利申请权、专利权、版权、均归揭榜方所有，需求方具有优先购买的权利。 2) 关于导电浆料的工作中产生的全部开发成果及其知识产权，包括但不限于申请专利的权利、专利申请权、专利权、版权、均归揭榜方所有，揭榜方需协助需求方申请获得导电浆料的相关知识产权。 	

时限要求	3年	项目投入总额 (万元)	200.0
其中, 申请市科技局 经费(万元)	50.0	其中, 承担单位自筹 (万元)	150.0
主管部门意见	审核通过		

231116124628352