

供应合同

甲方（供方）：上海雷韵试验仪器制造有限公司 合同编号：LY-XXH-20150604008
乙方（需方）：大家材料科技（上海）有限公司 签订地点：上海市松江区

签订日期：2015 年 06 月 04

经甲乙双方友好协商签订本合同，并共同遵守。（以下共八条）

一、产品名称、规格型号、数量、单价、金额：

序号	名称	规格型号	单位	数量	单价(元)	金额(元)	厂家
1	摆式摩擦系数测定仪	BM-3	台	1	台	2700	上海雷韵
合计						2700	

合计总金额：人民币贰仟柒佰元整（大写），即 2700 元（小写）。（含 17%增值税发票及运费）

二、甲方确保提供的产品无瑕疵，确保不侵犯他人知识产权和其他权利，所有产品出厂之前均检验合格。

三、质量标准：甲方保证所提供的产品符合国家或行业质量标准(以附件技术协议为准)，若不符合甲方承担相应责任，乙方可随时退货并要求赔偿。

四、验收标准、方法及提出异议的期限及质保期：按约定的产品质量标准验收，如产品质量有问题，乙方在验收期三天内提出，甲方在七十二小时内负责解决；质保期为货物验收或安装验收合格后十二个月。

五、包装和运输：甲方采用物流并木箱包装运货至乙方地点。运费由甲方承担。

☐ 物流运送（自提） ☐ 快递运送 ☐ 公司自提货物 ● 物流运送（送货上门）

六、付款方式：本合同签订后7日内，乙方通过转帐方式支付合同总金额合计2700元给甲方，甲方在收到乙方支付的合同总金额合计2700元货款后，在1-3天内将货物运到乙方指定地点，发票已快递的形式寄给乙方

七、物流签收注意事项：所有物品，接受货物后，退换货物比较麻烦。因此所有产品到货后，需物流人员在场，当场验货，发现问题及时联系我公司销售人员，协商解决。如物流不许先检查再签收，可以签上面单后拿在手中，当着物流的面检查，物流人员可以当面作证。注意 1：签收时不检查，后面出现破损问题的，本公司将不承担一切责任。2：收时发现破损现象的，请拒签并且及时和我公司电话联系，或者依据情况酌情处理。

八、其他约定事项：1、本合同自签字、盖章之日起生效（传真件具有同等法律效力）。

2、本合同一式二份，甲乙双方各执一份。

甲 方	乙 方
单位名称（章）：上海雷韵试验仪器制造有限公司 委托代理人：徐秀华 电 话：021-55121620 18601709270 传 真：021-35304776 开户银行：中国银行上海黄兴路支行 账 号：455 9592 532 76 地址：上海市松江区思贤路 888 弄 29 号	单位名称（章）：大家材料科技（上海）有限公司 委托代理人：徐秀华 电 话：021-50917675 传 真：021-61912937 地址：上海市松江区桂平路 417 号桂果园 10 号楼 1 层 A、B 座

BM-3 技术参数

BM 系列摆式摩擦系数测定仪由上海雷韵试验仪器制造有限公司根据最新标准自主研发生产。BM-3 摆式仪是依据 JTG E60-2008、JTG E42-2005、JTJ 052-2000 研制而成。

BM-3 摆式摩擦系数测定仪说明

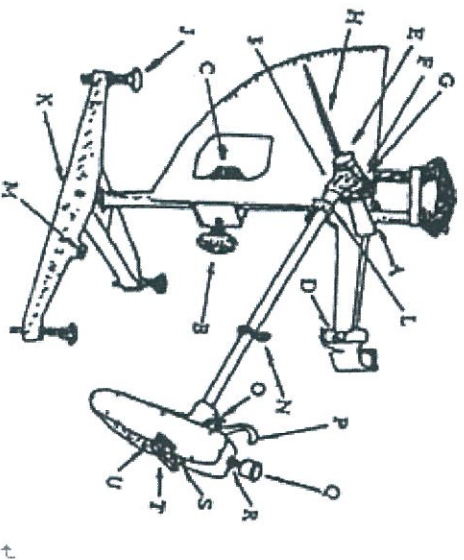
随着交通运输事业的发展，公路、城市道路及机场跑道等路面的防滑问题，已引起有关部门的普遍重视。摆式摩擦系数测定仪(简称摆式仪)是一种测定路面、机场跑道、标线漆等摩擦系数的仪器。也可能过典型路面摩擦系数的测定，作为确定保种轮胎配方的依据之一。本仪器调试方便、操作简单，测试时对交通影响较小，数据也较稳定，且室内外均可使用。

BM-3 摆式摩擦系数测定仪主要技术规格

- 1、摆动的力矩：615000g.mm
其中摆重量：1500±30g
摆重心矩：410±5mm
- 2、橡胶片对路面的正向静压力：2263g
- 3、摆头倾斜 5°处自由放下到摆动停止的次数，不少于 70 次。
- 4、橡胶片外边缘距摆动中心距离 510mm。
- 5、仪器总重约 14Kg 左右。

BM-3 摆式摩擦系数测定仪原理

摆式仪是动力摆冲击型仪器。它是根据“摆的位能损失等于安装于摆臂末端橡胶片滑过路面时，克服路面等摩擦所做的功”这一基本原理研制而成。



图一、摆式仪结构示意图

BM-3 摆式摩擦系数测定仪结构

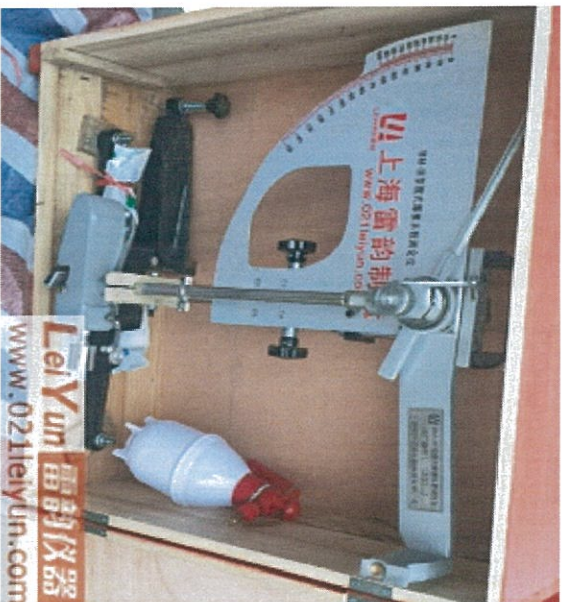
- A、固定把手 B、固定把手 C、升降把手 D、释放开关 E、转向节螺盖 F、毛毡圈 H、指针 I、连接螺母 J、调平丝 K、底座 M、水准泡 N、卡环 O、定位螺丝 P、举升柄 Q、平衡锤 R、并螺母 S、滑溜块 T、橡胶片 U、止滑螺丝 L、拨针片
- 1、底座：由 T 型腿，调平螺丝和水准泡组成，对仪器起调平支撑作用。
- 2、立柱：由立柱、升降机构，导向杆及仪器把手组成。用于升降和固定摆头的位置。
- 3、释放开关：安装于悬臂上的开关，用于保持摆杆水平位置和释放摆杆落下的作用。
- 4、摆头：由紧固把手，摆轴，转向节，轴承等组成，起连接摆，固定位置，保证在摆动平面内自由摆动的作用。
- 5、示数系统：由指针、毛毡圈、法兰、紧固螺母及度盘组成，指针可直接指示出摩擦系数值。
- 6、摆：由上、下部接头、摆杆、弹簧、杠杆、举升柄、外壳、滑溜块及橡胶片组成。它对摆动中心有规定力矩，对路面有规定压力，本身前与后，左与右的力矩平衡，它是度量路面的摩擦系数的尺度。

BM-3 摆式摩擦系数测定仪试验步骤

- 1、选点：在测试路段上，沿行车方向的左轮迹，选择有代表性的五个测点，每一测点相距约 5—10 米。
- 2、仪器调平：a)将仪器置于测点上(标定方法见附录)，并使摆动方向与行车方向一致。B)转动调平螺丝(J)使水准泡(M)居中。
- 3、调零：1)放松固定把手(A 和 B)，转动升降把手(C)使摆升高并能自由摆动，然后旋紧把手(A 和 B)。2)将摆向右运动，按下释放开关(D)。使卡环(N)进入释放开关槽，并处于水平释放位置，然后松开释放开关(D)，此时指针(H)应被拨至紧靠拨针片。3)按下释放开关(D)摆向左运动，并带动指针(H)向上运动，当摆达到最高位置后下落时，用左手将摆杆接住，此时指针应指零，若不指零时，可稍旋紧或放松毛毡圈调节螺母(E)，重复本项操作，直至指针指零。
- 4、标定滑动长度：1)用橡胶皮刷清除摆动范围内路面上的松散颗粒和杂物。2)让摆自由悬挂，在橡胶片(T)的外边平行摆动方向设置标准尺 126mm，放松紧固把手(A 和 B)，转动升降把手(C)，使摆缓缓下降，当滑溜块上橡胶片(T)刚接触路面时，提起举升柄(P)使滑溜块(S)升高，将摆向右运动，并转动升降把手(C)使摆下降一段距离，然后放下举升柄使摆慢慢向左运动，直至橡胶片的边缘刚刚接触路面，对正 126mm 尺的一端，再用手提起举升柄(P)，使滑溜块(S)向上抬起，并使摆继续向左运动，放下举升柄(P)，再将摆慢慢向右运动使橡胶片的边缘再一次接触路面。橡胶片两次同路面的接触点的距离应为 126mm(滑动长度)。若不符合 126mm，可转动升降把手(C)，再重复上述步骤进行粗调。当基本符合 126mm 后，旋紧紧固把手(A 和 B)，现校正一遍，若滑动长度不符合标准时，则升高或降低仪器底座正面的调平螺丝(J)来校正，但须调平水准泡，使滑动长度符合要求，尔后，将摆置于水平释放位置。
- 5、测定：用水浇洒路面，并用橡皮刷刷刮，以便洗去泥浆，然后再洒水，并按下释放开关(D)，使摆在路面上滑过，指针即可指示出路面的摩擦系数值(一般第一次可不作记录)。当摆向回摆时，用左手接住摆杆，右手提起举升柄使滑溜块升高，并将摆向右运动，按下开关，使摆卡环进入释放开关，并将摆针拨至紧靠拨针片，重复此项，测定五次(每次均应洒水)，记录每次的数值，五次数值差不大于三个单位(即刻度盘的一格半)如差值大于三个单位，应检查产生的原因，并再次重复上述各项操作，至符合规定要求为止。

6、测定结果：

- 1)每个测点用五次测定读数的平均值代表测点的摩擦系数值，并用五个测点的摩擦系数的平均值。
- 2)测定读数，即该度盘上指针的读数(简称“摆值”)，除以 100，即为路面的摩擦系数。如：摆值 33，摩擦系数即为 0.33。



质保承诺

1、用户所购仪器在正常使用过程中出现一年之内出现质量问题，包退包换包修。终身维修。如在保修期（一年）内请您根据产品保修卡或说明书等相关资料所标明的方式直接与厂家或维修站联系。如果您的要求没有得到答复请及时与我们客服中心联系，我们会协助您维护您的权利。

2、出现下列任何一种情况用户不能享受一年质保承诺：

仪器曾受到：非正常使用、非正常条件下存储、暴露在潮湿环境中、暴露在高温或过低温度中、未经授权的修理、误用、疏忽、滥用、事故、改动、不正确的安装、不可抗力、食物或液体溅落、仪器的正常磨损等。

超出质保期(一年)的仪器。

终生维护承诺

1、用户所购仪器超过一年质保期，如需修理，我们只收取配件费和发运费，不收取修理工时费。请直接将仪器发送货到本公司，费用发货方承担。在发货前，请您事先致电（021-35304775）与网站客户服务中心取得联系，确认您的购买记录。

本公司地址：

上海市松江区思贤路 888 弄 29 号 邮编：200000

全国统一服务电话：400-021-7866

2、对于我公司销售的仪器，如果您需购买相关的耗品和配件，我们将免送货费。

仪器运送问题

本网站仪器的运送，可能通过快递或中铁快运的方式送达用户，也可能由厂商直接将仪器发到用户指定地点，或由本网站通过公路运输公司运送。不论采用何种方式运送仪器，用户都有权要求仪器收到时包装完整，所有附件齐全。

送货上门的用户，请您在收到仪器时当场按照订单检查验收，如仪器缺少、破损、残缺、错发情况请当场指出并拒收或在快递人员在场时致电我们客服，我们将免费重新配送，否则一经签收再发现问题，则需您先致电我们客服阐明原因，得到许可后方可能将仪器寄回，我们在收到您寄回的仪器后再免费重新配送。

其他运输方式的用户收到的仪器包装不完整，造成仪器有所损坏，影响到仪器质量，请用户立即与客户服务部联系，我们将根据用户的要求对仪器进行修理、更换或退货等处理。

本售后服务条款的最终解释权归本公司所有。

总经理签字：

徐知刚