

宁光报

2022
11 NOV.
月刊



反应迅速 追求结果
信守承诺 乐于沟通



宁夏隆基宁光仪表股份有限公司 LONGI METER CO., LTD.

地址：中国宁夏银川市（国家级）经济技术开发区光明路25号

网址：www.nxlgg.com

E-mail：lgg@longimeter.com

传真：0951-3969080

销售热线：0951-3969017/3969086/3969087

服务热线：400-820-0899

编辑部：孙水龙、陈志瑞、常兴智、栗瑞芳、梁金梅、姚永彩、吕珊

通讯员：蔡晓菲、李晓雄、周玲、孙瑞、田艳芳、王丽

投稿邮箱：ngb@longimeter.com



微信

LONGI隆基
宁光仪表



热烈庆祝中国共产党 第二十次全国代表大会 胜利召开

目 录

CATALOGUE

◆ 公司动态

隆基宁光慰问防疫一线工作人员02

立足征程看领航 立足思想看实践03

◆ 学思践悟

超声波水表流量测量原理及组成05

◆ 身边的榜样

众志成城 抗击疫情 | 隆基宁光在行动——为可爱又可敬的抗疫战士点赞加油08

◆ 员工天地

好书推荐：《中国抗疫简史》——寻找抗疫力量的人间荣耀10

抗疫有感13

摄影欣赏14

生日寄语15



NEWS 新闻速递

隆基宁光 慰问防疫一线工作人员

10月10日，隆基宁光工会主席带着方便面、牛奶等爱心物品到西夏区文昌路街道同安苑社区慰问坚守在疫情防控一线的工作人员，用实际行动表达企业与社区守望相助、众志成城抗击疫情的决心和信心。感谢他们全力奋战，为社区人民群众的生命安全保驾护航；积极协调组织医护人员进企业为员工做核酸检测服务，助力企业防疫生产两不误。



NEWS 新闻速递

立足征程看领航 立足思想看实践

10月16日，中国共产党第二十次全国代表大会在北京人民大会堂隆重召开，事关党和国家事业继往开来，事关中国特色社会主义前途命运，事关中华民族伟大复兴，是引领全党、全国各族人民进入全面建设社会主义现代化国家新征程的关键时刻召开的一次十分重要的大会。

隆基宁光党支部在疫情防控期间组织全体党员收看党的二十大开幕盛会，聆听习总书记所作的重要报告。习近平总书记的报告让人备受鼓舞、倍感振奋。

★ 通过收看大会盛况 ★
大家表示深刻领会大会的主题

高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻

新时代中国特色社会主义思想，弘扬伟大建党精神，自信自强、守正创新，踔厉奋发、勇毅前行，为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴而团结奋斗。

习近平总书记代表十九届中央委员会向大会所作报告内容从十五个部分论述了过去五年的工作，新时代十年的伟大变革和成就，一组组亮眼的数字，折射出新时代十年的非凡成就，是收获，



是奋斗，更是希望和力量。大会报告明确了新时代新征程共产党的使命任务：团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴！促进世界和平与发展，推动构建人类命运共同体！中国共产党打江山，守江山，守的是人民的心！报告中经典语句令人鼓舞、催人奋进。

“立足征程看领航 立足思想看实践”，我们要自觉把思想统一到党的二十大精神上来，把党员榜样先锋力量凝聚到实现党的二十大确定的各项任务上来，立足自身工作，牢记习近平总书记报告中提出的自信自强，守正创新，踔厉奋发，勇毅前行。



超声波水表流量测量原理及组成



◎文 \ 李晓雄

超声波水表计量原理

超声波水表采用时间差法进行流量测量。时间差法利用超声波脉冲在流体中顺流传播时间 t_d 和逆流传播时间 t_u 的差值来测量流体流速，从而计算出管道内流体的流量。基本计量原理如下图所示：

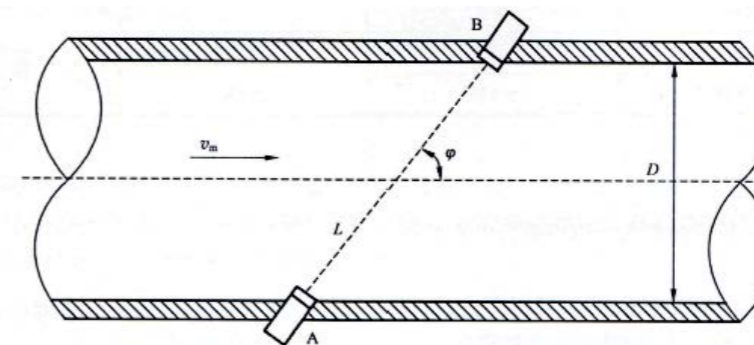


图 1 超声波时间差法测量示意图

流体的流速按式(1)计算：

$$v_m = \frac{L}{2\cos\varphi} \left(\frac{1}{t_d} - \frac{1}{t_u} \right) \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中：

- v_m —— 流体在轴向线的平均流速；
- t_u —— 超声波在流体中逆流(由 B 到 A)传播的时间；
- t_d —— 超声波在流体中顺流(由 A 到 B)传播的时间；
- L —— 声道长度；
- φ —— 声道角。

流体的流量按式(2)计算：

$$Q = \int K \times v_m \times S \times dt \quad \dots\dots\dots(2)$$

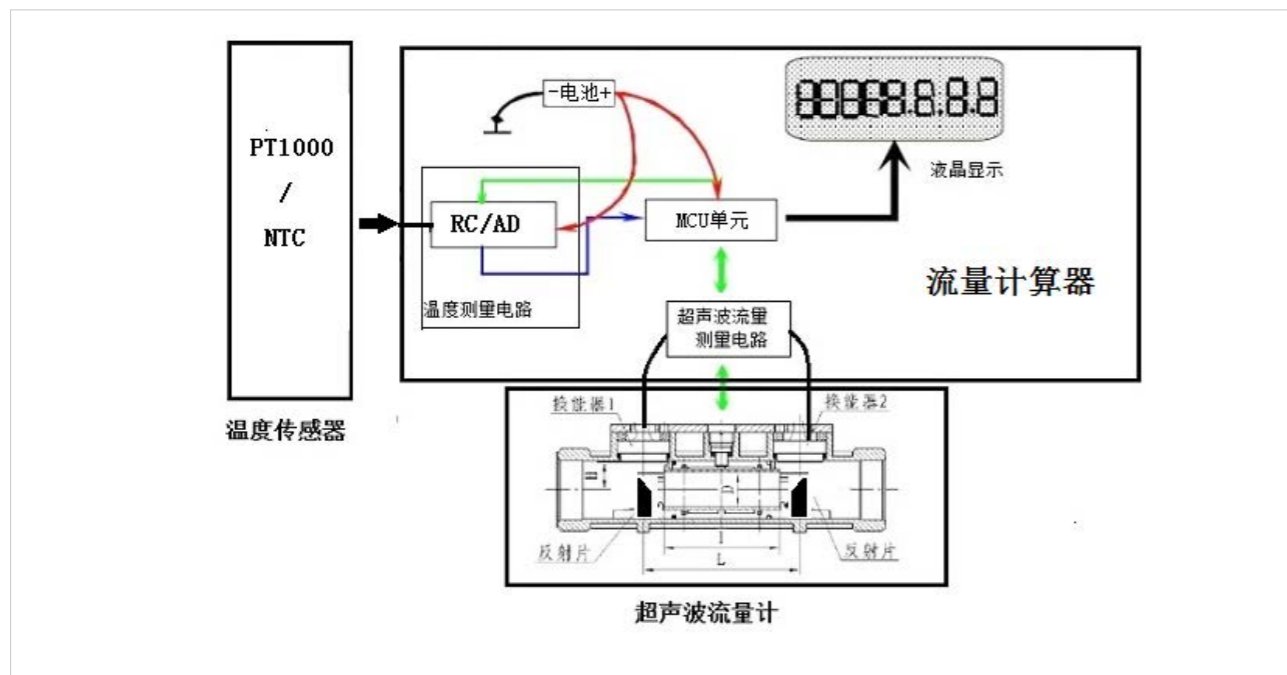
式中：

- Q —— 流体的流量；
- K —— 速度分布系数；
- S —— 管段内横截面积。

对于大口径超声波水表，可采用多声道方式通过加权计算的方法来提高流量测量准确度。

超声波水表组成

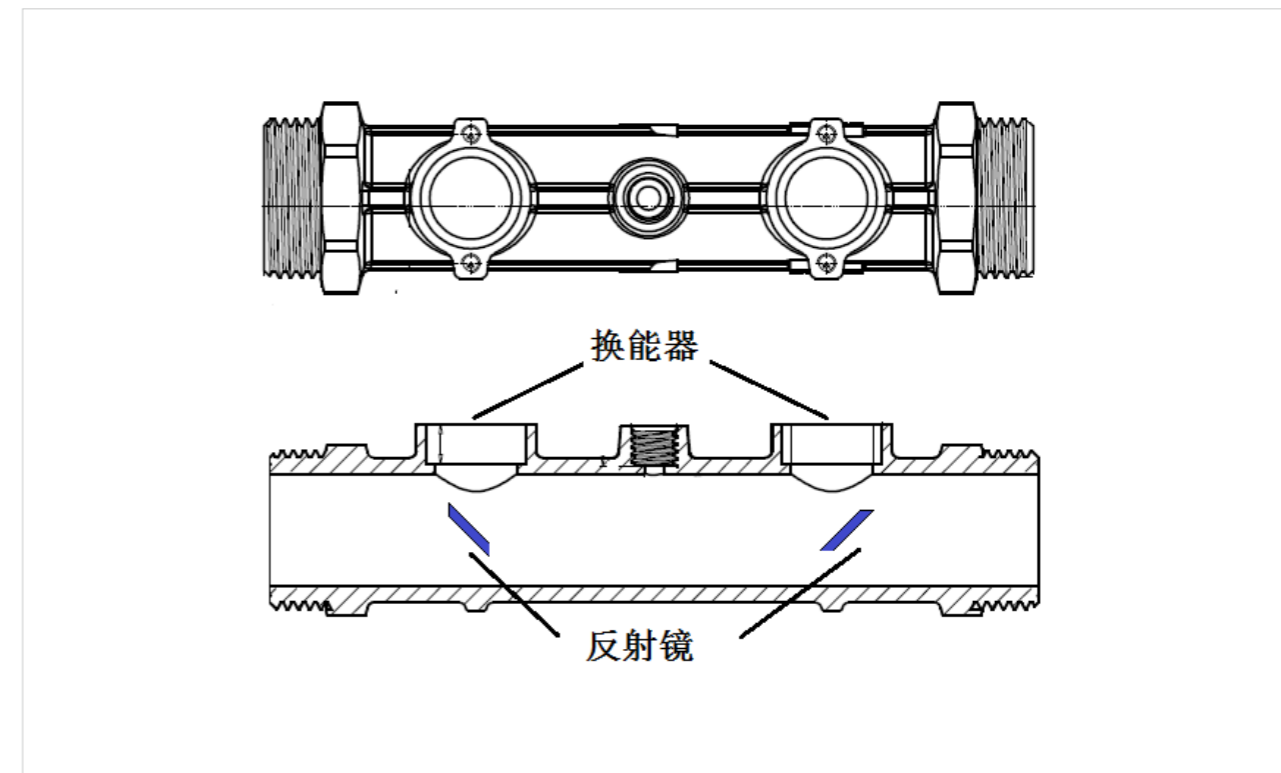
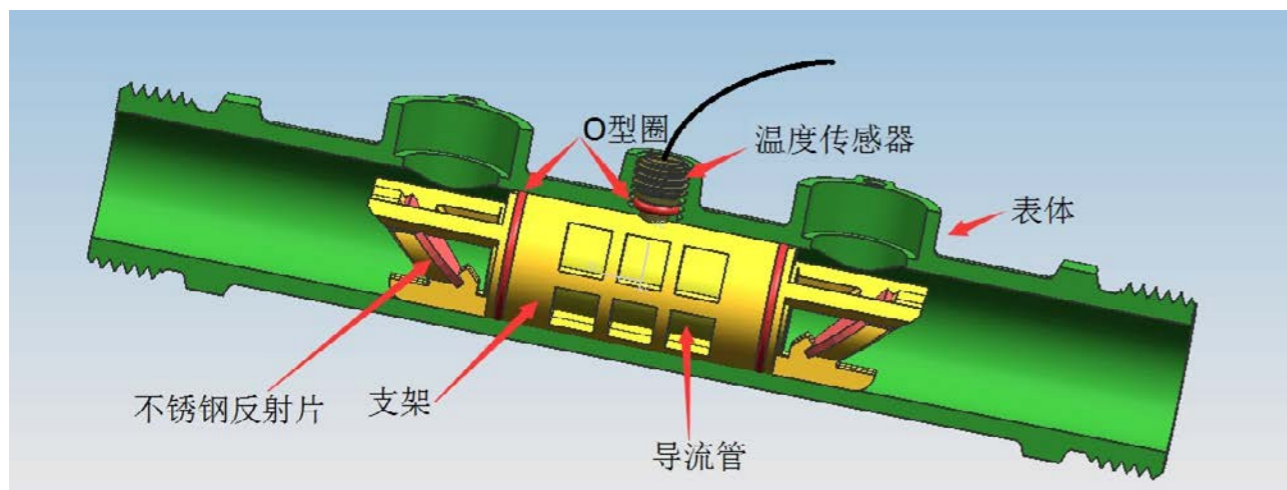
超声波水表由三部分构成：超声波流量计、温度传感器（热敏电阻 NTC）、流量计算器，如下图所示：



▲超声波水表原理图

◎流量计

用于测量水流量的部件，由于支架式拥有更稳定的流场状态，更低的压损，所以我们准备采用支架式反射镜结构的流量计（管段），其结构（剖面图）如下图所示：



▲超声波流量计（管段）剖面图

◎温度传感器

用于测量水温，由于用于计算流量的超声波速度和雷诺系数都与温度有关，所以必须进行温度补偿，就必须知道被测水流的温度。测温采用热敏电阻（NTC），热敏电阻可以做到 0.5 摄氏度左右的精度，成本上热敏电阻相对于 PT1000 有较大优势，同时通过超声波计时反算水温作为温度传感器的后备温度补偿手段。

温度测量直接采用计时芯片自带 RC 放电时间检测方案。

◎计时芯片介绍

美信 MAX35103：这个芯片的全称为时间数字转换芯片（TDC, time-to-digital converter），内部有放大和比较触发器，超声波驱动前端，支持两组 RTD 温度传感器检测（兼容热量表，此处可只用一组来测水温，作为流量的温度补偿参数），此芯片支持 2Hz~6Hz 的自动时差测量，平均功耗（非静态）可低至 5.5μA（在自动测量的情况下，无须唤醒单片机）。

测时精度为 20ps，精度高于 GP22，测量范围达到 8ms，是 GP22 的两倍。内部自带高精度 RTC，8KB FLASH 存储器，整体性价比较高。

众志成城 抗击疫情 隆基宁光在行动



为可爱又可敬的抗疫战士点赞加油

我们很幸运，成长的岁月一直静好，不懂疫情灾难。直到2003年，那场可怕的非典，百度里有这样一段话：“SARS事件于2002年在中国广东发生，并扩散至东南亚乃至全球，直至2003年中期疫情才被逐渐消灭的一次全球性传染病疫潮。”那一年中国人记住了一个伟大的名字——钟南山；也记住了一群勇赴前线的白衣战士；更凝聚起众志成城、同舟共济的伟大力量。

然而灾难却并没有停止，2019年春节新冠肺炎疫情突如其来，这场全球性的传染性疫潮到今天为至，病毒还在不断变异、反弹、散发。从猝不及防到全力阻击，从各自为战到同舟共济。或勇毅驰援，或坚守岗位，或宅家不出，我们各自用自己的方式共同抗击疫情。

9月20日宁夏突发疫情以来，隆基宁光快速响应，坚决执行各级政府的防疫政策，实行闭环管理，全体员工上下一心、众志成城。公司领导身先士卒，驻厂办公，统筹安排，周密部署，全力组织疫情防控、安全生产和驻厂员工后勤保障各项工作。一线员工克服困难、驻厂守岗，争分夺秒抢抓客户订单；安环人员连续作战，严防死守科学防控；研发人员、办公人员采用驻厂+

居家办公相结合的方式值守岗位；销售人员和客服人员继续坚守一线岗位做好客户服务。虽然工作地点、值守岗位的方式不同，但是我们工作状态在线、奋斗精神更佳，因为我们明白，疫情防控既是战“疫”，也是大考，既是对企业的大考，也是对每个部门及每一个人的大考，考责任担当之勇、奋斗之志，只有与企业共成长共进退，才能维护企业稳定、加快企业发展。

在这场“战疫”中，我们每一个做出贡献的人都是可爱的，也是可敬的。

疫情期间，公司启动闭环管理以来，守护公司安全的门卫师傅们，除了做好常规的安环工作外，每天还增加了不少工作量，让我们为他们点赞加油！

自公司10月14日启动闭环管理，截止22日，他们已经驻厂守岗8天8夜；

每天早上6:00穿戴好防护服到晚上20:00再更换，这个时间段为了减少上厕所，要尽量少喝水；

6:30开始对大门区域做第一次全面消毒，每次间隔1个小时；

每天提前布置好核酸检测点，并消毒，待核酸检测结束后，对现场再次消毒。

每天对点对点入厂员工及运输人员进行一扫三查，分别是扫场所登记码，查看健康码、行程

码、核酸检测报告，并对运输车辆进行全面消毒，引导车辆到指定装卸区，并粘贴驾驶室封条，避免司机与公司装卸人员交叉。

进入生产车间首先映入眼帘的是紧张有序的生产场景，和工友们精神饱满的工作状态，贴片、插件、装配、检测、包装各工序都在正常运转。疫情之下，打通物流通道、维持生产各环节正常运转，全力以赴保生产、保发货，是生产中心全体员工团结拼搏、无私奉献的结果！

9月22日公司紧急启动闭环管理，生产中心全体管理人员与196名一线员工一起驻厂守岗2天。当时生活物资还未配备到位，没有床铺、被褥，他们就以纸箱为席，合衣而眠。

10月14日公司再次启动闭环管理，生产中心快速响应、上下一心、坚决执行，128人驻厂守岗，96人点对点住公司宿舍坚守岗位。为了给一线员工创造尽可能好的休息条件，管理人员





想尽一切办法为大家打造了临时休息场所。夜晚有此起彼伏的鼾鸣声，还有夜班工作的机器声；早上7点下夜班的员工，可能刚刚睡着，10点又要准时起床参加核酸检测……

没有怨言、不提要求。尽管驻厂带来了诸多不便，但他们依然微笑面对，用积极乐观的态度去克服困难。虽然大家休息的场地不同，但同心战疫的决心不变、共克时艰的行动不变！

疫情期间的后勤保障工作同样异常艰巨，保洁工作除常规清扫外还要加大消毒频次；点对点接送住宿员工、分时段就餐管理、驻厂员工生活物资准备、发放，每一个细节都不容忽视。

疫情之下，研发、营销、服务、办公室等相

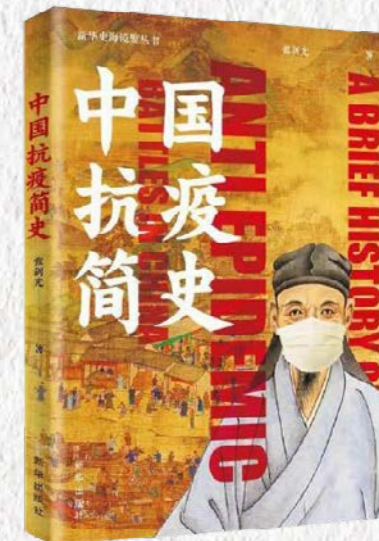
关工作依然是刻不容缓，或驻厂守岗，或居家办公，或奔波在外，尽管工作地点不同，办公方式不同，但各部门都铆足干劲、想尽办法、加班加点，或是为了按时保质保量完成相关工作，或是为了给客户提供最快捷的服务。办公室过道或会议室下班后临时支起一张折叠床，就是驻厂守岗人员的休息场所，不怕苦、不叫累，只盼疫情早日结束、山河无恙、人间皆安。

在灾难的考验中，公司积累了宝贵的战“疫”经验，也涌现出了一批勇于担当、甘于奉献的优秀身影。乌云难遮艳阳，困难让隆基宁光人愈挫愈勇，而在一次次的考验后砥砺奋进的隆基宁光将会越来越好。

《中国抗疫简史》

——寻找抗疫力量的人间荣耀

◎文\刘 静



文章解读

THE ARTICLE READING

“阅读是有重量的精神力量。”9月20日宁夏突发疫情，我们的企业快速启动了闭环管理，我也是驻厂守岗的一员，工作之余打开《中国抗疫简史》电子书，寻找、体味抗疫力量的人间荣耀。

全书共分八章，以正史为纲，书写了先秦至晚清的抗病史。系统勾勒我国数千年来的疫病流传情况，详细介绍主要疫病的流传和危害，简要评价传统医学的防疫和治疫理论认识，并重点提及当时诸多颇为有效的治疗方法。自有文字记录以来，人们与疾病抗争了三千年，有些新疫病流行之初，人们往往由于认识不足而受害深重。疫病不但造成人们心理上的恐慌，更造成了大量的人员死亡和巨大的物质损失。在人类对医学的认识刚刚进入起步阶段时，限于科学技术水平，人们对疫病心生恐惧，防治疫病的希望主要寄托于巫术，求神祈灵，驱



鬼逐邪。然而，数千年的历史证明，中国是一个勇于并善于抗击疫病的国度，有着战胜各种传染病的传统。面对疫病，我们的祖先非但没有被吓倒，反而众志成城，树立起必胜的信心，开展了前赴后继的抗疫救灾活动。数千年来，他们在灾害面前高昂起头，挺着胸膛，同舟共济与疫魔进行着殊死的斗争。上至中央和各级地方政府，下至平民百姓，他们同疫病斗争的精神可歌可泣。让中华民族在屡遭瘟疫和灾难的洗礼中重生，让中华

民族屹立千年不倒。

本书通过不同时代各种疫情下的历史事件，让我们深刻体会到，乱世中的疫情对普通人来说是毁灭性的，也影响着一个国家的走向。幸运的是我们生活在新时代的中国，面对新冠病毒，我们国家坚持人民至上、生命至上，尽管疫情深刻而持续地影响着每个人的生活，然而，我深信只要我们万众一心、众志成城、科学防疫就一定能打赢疫情防控的阻击战！



抗疫有感

◎文 / 胡国银

排队做核酸 习惯
进门扫健康码 自然
半尺口罩 阻击疫情之屏障
一根棉签 咽喉深处问阴阳

一人次密接 封控住户
一人密接 封控单元
一人感染 封控小区
同单元调拨异地隔离管控
最大限度降低传染风险
代价的背后是信仰的动力
是一批接着一批
逆行者的敢于付出

从最初动态清零
到辖区静默
可恨疫情太狡猾 按下葫芦总起瓢
别无选择只能全城静默
当初距离很远的疫情
今天近在咫尺

山川异域 风月同天
抗击疫情 你我同行共助力
管住门 看好人 守护城
利己惠人 造福一方
愿山河无恙 人人皆安





《银川蓝》

◎作者 / 李恬恬

HAPPY BIRTHDAY

TO: YOU

心若在，梦就在，初心犹在，勇往直前。未来的日子里，勇敢做自己，不辜负人生，不辜负时光，踏踏实实走好脚下的每一步。愿您在未来的日子中保持初心，奋发向前。祝您生日快乐！



陈 健 (11月1日)	胡晓辉 (11月1日)	沙爱萍 (11月1日)	杨翻荣 (11月1日)	丁 涛 (11月2日)	李志有 (11月2日)
曹 政 (11月3日)	王宇鹏 (11月4日)	李 昊 (11月5日)	马 瑞 (11月5日)	孟 莎 (11月6日)	肖 伟 (11月6日)
白耀云 (11月7日)	毛 慧 (11月7日)	宋昕洋 (11月7日)	高雅娟 (11月8日)	马淑利 (11月8日)	于 源 (11月8日)
刘道磊 (11月9日)	徐明辉 (11月9日)	高晓娟 (11月10日)	席智伟 (11月10日)	陈瑞峰 (11月11日)	季 亮 (11月11日)
杨永智 (11月11日)	郭汉祥 (11月12日)	柳 霞 (11月12日)	徐召芳 (11月13日)	纳 宁 (11月14日)	孙 瑞 (11月14日)
王 鹏 (11月15日)	郭彩梅 (11月16日)	李先宏 (11月16日)	吴亚星 (11月16日)	张梦莹 (11月16日)	李秀珍 (11月17日)
马 超 (11月17日)	马乐千 (11月17日)	胡灯柯 (11月19日)	王齐丰 (11月19日)	丁晓琴 (11月20日)	李春荣 (11月20日)
顾建华 (11月23日)	李永刚 (11月23日)	张雪花 (11月23日)	赵唐悦 (11月23日)	孙彦海 (11月24日)	朱永强 (11月24日)
郭 飞 (11月25日)	李建炜 (11月25日)	胡志峰 (11月27日)	吉鸿涛 (11月28日)	马 强 (11月28日)	王 娜 (11月29日)
荀 佳 (11月29日)	赵玉国 (11月29日)	顾建萍 (11月30日)			