





# 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: 0951-3969017/3969086/3699087

技术服务: 400-820-0899

宁光报编辑部: 孙水龙、陈志瑞、常兴智、栗瑞芳、梁金梅、陈刚、姚永彩、吕珊

通讯员:蔡晓菲、喇丽、周玲、赵灵辉、孙瑞、田艳芳

投稿邮箱地址: ngb@longimeter.com



隆基宁光微信公众号





# 勇住直頭



# MARCH FORWARD COURAGEOUSLY

在人生路上是团结让我们走到了一起,是信念让我们勇往直前,是力量让我们战无不胜! 扬起风帆,坚持不懈,抵达成功的彼岸。

正/因/为/年/轻/所/以/勇/往/直/前!-



# 目 录

CATALOGUE

立仁	油	₽ħ	太
初	붜	W	TIES.

	校企联谊谋发展 合作双赢谱新篇02
	隆基股份董事长钟宝申获评西安市"市长特别奖"04
•	学思践悟
	非侵入式负荷感知模块05
	不断学习 提升自我08
	提案改善优秀成果 ······10
•	身边的榜样
	怀匠心 践匠行 做匠人11
•	员工天地
	不忘初心 砥砺前行
	在逆流中前进 在风雨里进步16
	《活出生命的意义》 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	摄影欣赏20
	生日祝语



# 校企联谊谋发展 合作双赢谱新篇

——兰州大学信息学院访问交流宁夏降基宁光仪表股份有限公司

长张冠茂、院长助理程琳、赵鹏和田勇老师一室展开技术交流。 行,来到隆基宁光访问交流,技术副总经理常 兴智及相关负责人迎接,并陪同参观。

来宾们参观了展厅、数字化车间、技术中校能够针对企业实际需求拓展一个新的研究方

8月12日,兰州大学信息科学与工程学 心及试验室,了解了企业强劲的综合实力和广 院副院长梅中磊、光电子与电磁信息研究所所。阔的发展前景。参观活动结束后,双方在会议

> 总经理赵四海参加了技术交流会,介绍了 企业整体情况、未来发展战略,并表示希望院





向。副院长梅中磊介绍了学院学科优势、研究 方向。技术副总经理常兴智详细介绍了公司技 术平台、典型技术及技术创新课题。针对公司 意向合作技术创新课题双方进行了深入沟通。

技术创新对于企业发展起到关键性作用, 通过校企合作的方式, 加快企业科技创新的步 伐, 也有利于学校人才培养、拓展研究方向、 转化研究成果。校企合作符合社会潮流和企业 需求, 也是教育持续发展的坚实依托, 使双方 互惠互利。





02 LONGi Meter LONGi Meter 03



# 隆基股份董事长钟宝申获评西安 "市长特别奖"

今年4月,《西安市"市长特别奖"实施办法》印发,西安市委、市政府决定设立"市长特别奖",对在现代产业体系建设中带动作用强、税收贡献大、产业辐射广、吸纳就业多,做出突出贡献的企业家和团队予以表彰奖励。



8月5日晚,由西安市委、市政府设立的"市长特别奖"颁奖典礼在西安国际会议中心隆重举行,陕西省委常委、西安市委书记王浩,西安市人大常委会主任胡润泽,西安市委副书记、市长李明远、市委、人大、政府等领导莅临出席。隆基股份董事长钟宝申荣获此项殊荣,并对获奖表示由衷感谢。

"一直以来,市委、市政府在惠企政 策和营商环境等多方面都给予了隆基很多 帮助,"钟宝申说:"这次获奖是市委、 市政府对隆基的鼓励,同时也为隆基未来 的发展寄予了更多厚望。"

钟宝申还表示,隆基会珍惜荣誉、再接再厉,在西安建设先进制造业强市的征程中争创一流,为西安市的追赶超越做出更多卓越贡献。



## 非侵入式负荷感知模块

◎文\郑海洋

常规电能计量功能不能满足未来智能电网的需求,我们希望可以像智能手机监测各个 APP 的月、周、日流量一样监测用户各个电器负荷的用电。行业从很久之前就在研究并关注非侵入式用电负荷感知技术,非侵入式用电负荷感知运维简便、投资成本低、信息安全性强,但是由于技术等原因,迟迟没能"落地",大家也对非侵入式用电负荷感知技术的应用翘首以盼。

在 2017 年 6 月 22 日,《环球表计》在无锡举办的智能电能表及配用电互动新技术应用大会"中,中国电力科学研究院栾文鹏博士分享了"非侵入式用电监测技术和应用场景",其中提到用电监测可以应用到需求侧管理、节能、用户服务、用电安全、用电检测、设备检测、以及和智能电能表、大数据一起应用到更多场景中。

当我们利用主站抄读具有非侵入式负荷感知功能的智能电能表时,



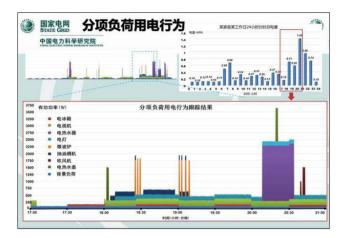


图1 按家用电器类别划分的话单式分时用电详情系统中显示的不再只有用户的每日冻结电量,而是按家用电器类别划分的话单式分时用电详情(如图1)。这类全新的电量数据称为"居民用户用电负荷感知"信息,最终将通过手机APP、微信公众号等方式推送用户。用户可查询自家空调、热水器、电饭煲等家电的开启时段、功率大小、用电量等详细情况,从而了解家庭能耗重点,节约电费,促进科学合理用电。



图2 非侵入式负荷感知模块

参考欧美日等发达国家推行的电能表 我们同时开启了电饭名 IR46标准,国家电网提出了多芯模组化智能 能相关技术的负荷感知电能表技术规范,明确了多芯模组化智能电 正在工作的家用电器。

能表非侵入式负荷感知模块的需求。非侵入式负荷感知模块(如图2)是一个能够嵌入到国网新一代多芯模组化智能电能表上的标准模块,从智能电能表上获取负荷数据(电压、电流等),内嵌基于人工智能技术的负荷感知算法,通过解析稳态和暂态下的负荷特征量,分解用户用电负荷成分并识别电网末端的用电状况,从而实现客户侧用电负荷的类型辨识及用能分解。

依照图3方式,将非侵入式负荷感知模块 嵌入到多芯模组化智能电能表中,该电能表即 具备了家电类型辨识、启停时间辨识、分类电 能计量等功能。



■图3 将非侵入式负荷感知模块嵌入多芯模组化 智能电能表

我们在图 4 所示实负载实验室做了大量家用电器负荷感知实验,其中图 5 为一次实验中,我们同时开启了电饭锅及电吹风,基于人工智能相关技术的负荷感知算法正确地抓取了当前正在工作的家用电器。



图4 实负载实验室

序号: 0002 原始报文: 0002

设备描述符	Electric Cooker	原始报文	456C65637472696320436F6F6B6572
开始时间	2020-05-29 07:26:57	原始报文	07E4051D071A39
结束时间	2020-05-29 07:28:17	原始报文	07E4051D071C11
有功功率	0000452.6	原始报文	000011AE
本次消耗电能	0000.0084	原始报文	0000054
总消耗电能	0000.0084	原始报文	0000054

序号: 0008 原始报文: 0008

设备描述符	Hair Drier	原始报文	4861972204472696572
开始时间	2020-05-29 07:28:13	原始报文	07E4051D071C0D
结束时间	2020-05-29 07:28:17	原始报文	07E4051D071C11
有功功率	0000539.4	原始报文	00001512
本次消耗电能	0000.0006	原始报文	0000006
总消耗电能	0000.0090	原始报文	0000005A

图5 一次负荷感知结果

# 不断学习 提升自我

### -电源模块故障的一种分析方法

◎文\马桂栋

工作不仅是我们每一个人赖以生存的手段,更是我们展示自己才能、实现人生价值的舞台。只有心存责任,积极进取,用心工作,爱岗敬业,才能真正体会到工作带给我们的乐趣,并在工作中实现自我价值。

之前在生产中心做工艺员时,我们在生产表计的过程中遇到问题的时候,只要排除不是工艺策划失误,就不会去深层次的分析原因所在,直接通知研发人员,让研发去分析和处理问题,在收到研发的回复后,我们就按照研发给出的解决方案,策划出可行性的文件交给车间去执行就可以了。

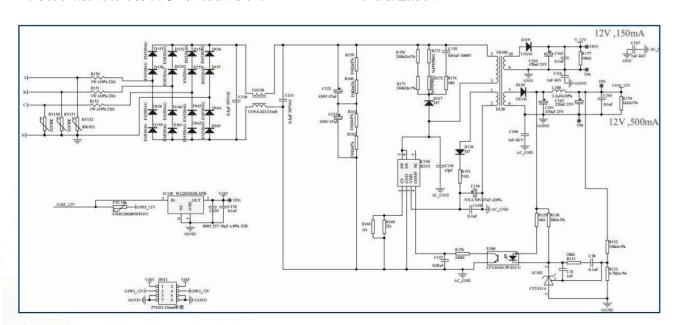
而现在,到了海外研发中心导入部后,工作 内容就截然不同了。当生产的表计出现了问题, 第一时间我就会想如何去分析和处理问题,个人 总结可以按照以下 4 个步骤去分析处理问题:

1 初步判断是哪一模块出现了问题;

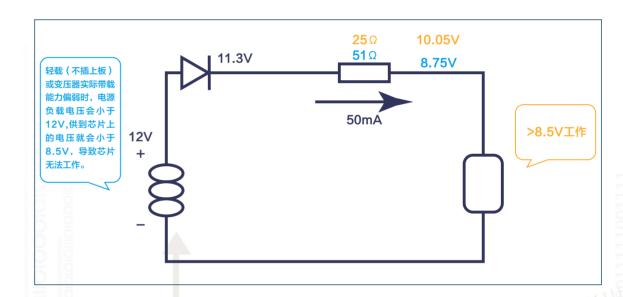
**2** 结合原理图,去分析是什么原因导致这类问题的发生;

**3** 实际动手去解决问题,考虑解决方法在车间的可行性:

4 归类总结此类问题的解决方法,避免以后此类问题的发生。



就拿最近一次试制表来说,试制过程中发现 表计不能正常工作。我拿到问题表计第一反应就 是拿万用表去测量测试点的电压,发现电源输出 的 12V 电压不稳定,一直在跳变,首先判断出 是电源模块这一路出现了问题(电源模块的元器 件包括:降压器件、整流元件、滤波元件、稳压管、 备用电池等);再用万用表测量电源模块的前端 电压是否正常,前端电压正常,说明电源模块前端没有问题,紧接着排查电源模块后端是否负载过重的原因,去掉后端负载的两路集成电路,发现12V电源还是在跳变,说明也不是后端负载过重的原因,由于我们的电能表稳压电源方案是通过开关电源来实现的,所以开始排查开关电源模块本身的原因,我们可以把原理图简化如下图:



发现在变压器实际带载能力偏弱时,电源负载电压会小于 12V,供到芯片上的电压就会小于 8.5V,导致芯片无法工作;当我们在 R175 处并联一个 51 Ω 的电阻,发现芯片就能正常工作,能够输出稳定的 12V 电源,表计装上上层板后,在 63.5V 额定电压下,表计能正常工作;考虑

到并联  $51\Omega$  的电阻可行性不高,建议换成现有库存  $20\Omega$  的电阻。

在分析表计故障时,我们不仅要掌握每个元 器件的作用,还要知道表计的设计原理,只有这 样,才可以准确无误地找到产生故障的原因。

# ★提票以害川严瓜果★

项目名称: 老化室改造 提案人: 张继平 提案部门: 技术工程部

### 改善前

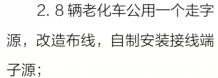


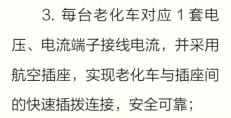
●采用老化架,不方便老化。





1. 拆除老化架改用老化车, 老化车安装档杆,防止表掉落;



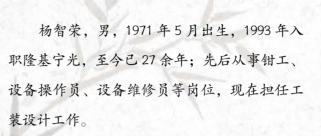


4. 空车位采用继电器自动 短接,无需人工老化室内用短路 线短接空车位,安全方便。











# 不匠心 践匠行 微医人

干一行爱一行,钻一行精一行。这是杨智荣 自参加工作以来一直坚持的工作态度, 也是工友 们对他的评价。不知不觉在工装设计岗他已经工 作十余年,对他来说设计制作出完美的工装,不 仅是他赚钱养家糊口的职业, 更是他对每一件"作 品"的坚持和追求。从工装的构思、设计、选料、 制作、安装、试用、改进、维保,直至报废的全过程, 他都极度注重细节,不断追求完美和极致。

耐心、专注、热爱, 这是对杨智荣工作状态 的最好写照, 唯有热爱才会坚持, 唯有热爱才会 追求完美。他对工作的热爱不仅体现在对"作品" 精心打造的追求上,更是体现在不断改进创新的





精神上。在平时的工装制作中,他不断总结经验 提升机加丁的技能,同时努力吸收最前沿的技术, 刻苦白学电脑精雕机绘图技术、识别和绘制电路 原理图, 使工装不断迭代升级, 从纯人工到半自 动化再到全自动化,如今他已经掌握了为引进的

智能化设备设计制作配套工装的能力,每一次的 改讲都为产品的质量和生产效率提升提供了更强 有力的保证, 也得到了领导和同事们的一致认可, 收获了一份份沉甸甸的荣誉。

### 荣誉HONOR

- ★ 2008 年授予"优秀员工"荣誉称号;
- ★ 2010 年授予"优秀员工"荣誉称号;
- ★2011年授予国网招标工作"三等功"荣誉称号;
- ★ 2011 年授予"优秀员工"荣誉称号;
- ★ 2013 年授予"设备保养能手"荣誉称号:
- ★ 2014 年授予"牛产标兵"荣誉称号:

- ★ 2015年授予"技术革新能手"荣誉称号;
- ★ 2017 年授予"十佳五小"项目优秀奖;
- ★ 2017 年授予"技术革新能手"荣誉称号;
- ★ 2017 年授予"金牌明星员工"荣誉称;
- ★ 2019 年授予"技术革新能手"荣誉称号。





◎文\蔡晓菲

2020年,注定是不平凡的一年。今年,全 世界都在遭受新冠病毒的重创,不仅我们的生活 受到了影响,我们的研发和销售工作也遇到了困 难。尽管如此,事业部团队依然胸怀使命,努力 茅塘景区的"三生玻璃桥"以及"七彩滑道"。 克服疫情影响,研发团队夜以继日,攻坚克难, 销售团队迎难而上,自强不息。因此,为了缓解 员工工作压力,增进公司各部门之间的沟通与协 作,加强团队融合,提升凝聚力,国际事业部利

用7月30日到7月31日两 天古尔邦节假期,组织了主 题为"不忘初心,砥砺前行" 的团建活动。

此次活动的目的地是杭 州市余杭区的山沟沟风景名 胜区, 地处杭州西北四十公 里的"浙江省蜜梨之乡"余 杭区鸬鸟镇。景区包含"汤 坑"和"茅塘"两大景区,

并拥有杭城第一峰——海拔 1095 米的窑头山和 次高峰海拔 1025 米的红桃山。窑头山就是我们 此次登山路线的终点。在登山之前我们先前往了

"三生玻璃桥"是一座 7D 的七彩玻璃桥, 全长度 479 米, 桥面跨度 297 米, 桥面最大落 差为 160 多米, 走在桥面上, 还时常伴有桥面 玻璃摔碎的音效,大家经常被突然的音效吓一跳。



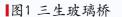




图2 三生玻璃桥全景图







图3三生玻璃桥合影

部门有恐高的同事也在其他同事的鼓励下,顺利 工艺卓越,可见当年的人们必然花了很长的时间, 走了过去。

彩滑道"。大家有序的排队,逐一进入,由自己 的工作中发挥匠人精神,敢于拼搏,努力钻研。 控制速度,安全又有趣,彷佛溜进了时空隧道, 让大家都暂时忘记了工作的压力,回到童年。

窑头山登山起点位于汤坑景区内, 汤坑景区 是峡谷型生态旅游区,峡谷全长2公里,落差 380米, 跌宕生姿, 激流飞泉, 共有大小瀑布 18个,号称"连天十八瀑",更有清潭无数, 地表形胜奇秀, 是夏季避暑观光的好去处。团建 当天烈日当空,正值杭州最热的几天,但大家并 没有被炎热的天气影响,而山涧的瀑布与溪流也 给我们带去了一丝凉爽。

整个登山过程中,我们途经了翠屏迎客、天 生龙骨、梅花山弄、双龙戏珠等景点,还看到了 长 208 米的竹长龙, 很是壮观。竹长龙立于山 中央, 彷佛是整座山的守护神一般, 气势磅礴,

图4被碎玻璃音效吓到的同事

倾入了巨大的人力物力才制作出了这样的工艺 走过"三生玻璃桥"就到了全长300米的"七 品,如此匠人精神也值得我们好好学习,在日常

> 一路上,大家情绪高昂,登山过程中相互鼓 励、相互加油,每到一个站点,大家都欢呼雀跃, 因为又向胜利迈进了一步。持续两个多小时的登



图5 顺利滑到终点的刘工

山活动一路沉浸在欢乐、文明、和谐的氛围中, 大家在感受集体生活的同时也对美好生活充满了 憧憬和希望, 充分体会了不忘初心砥砺前行的精 神思想。因为疫情的原因, 窑头山没有全部开放, 因此大家也没法登到最高峰,尽管如此,大家还 是兴致勃勃的拍了合影,为这样难得的时刻留下 珍贵的纪念。随后,大家有秩序的陆续下山,此 次登山活动也圆满结束。

因为国际事业部员工两地办公的特殊性,身 在银川的同事没能参与此次登山活动, 但也在研 发副总监马恩赐的组织下举行了团建活动,参观 了银川黄河军事文化博览园。在参观的过程中, 充分感受到了我国军事力量的强大,以及敬业爱 岗,争创一流,为人民服务的精神,希望在日后 的工作中, 我们也能将这样的精神发挥出来, 争 创一流!



图6休息中的同事们



图8 窑头山合影



图10银川黄河军事文化博览园内 大炮前合影



图7 竹长龙龙头



图9 不亦乐乎玩竹筏的小辉总



博览园合影





## 在逆流中前进 在风雨里进步

◎文\常 乐

时光荏苒,岁月如梭。两年前的夏天,作为 一些压力或者批评,大概每天就是三点一线—— 了我的人生新篇章。

像是上学时代高三忙碌的样子。每天早出晚归,成为了一名可以独当一面的员工。 领导不断地安排学习任务, 偶尔可能还会受到

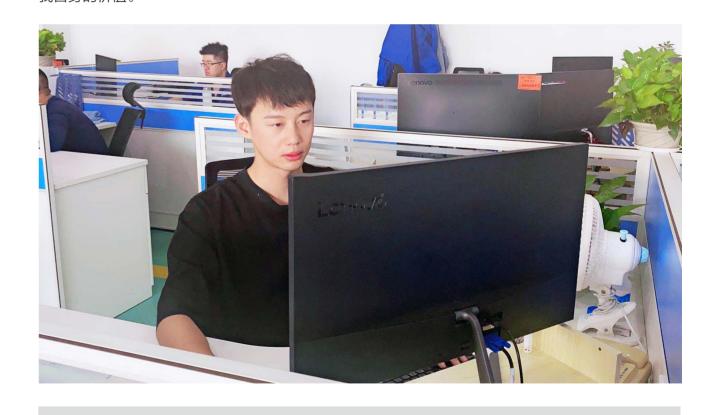
一名即将毕业大学生,我感到了困惑与迷茫。看 宿舍、公司、食堂。宁光通过分析为我规划好 着同学们陆陆续续拿到各大公司的 offer, 心里 了发展方向,明确工作所需要的能力,也正是 很是羡慕。曾经想过考研、公考或者就业,后来 因为如此,使我快速成长起来,可以尽早独立 一个偶然的机会,让我迈入了宁光的大门,开启一完成一些项目,并且在不断提升自己的职业价 值。在这两年里我从一个懵懂、迷茫的学生逐 上帝是公平的,有付出就会有收获。宁光 步成长为一名勤奋、敬业的员工。我不断的努 不断的在发展,而我也在不断的成长。刚开始一力学习,努力提高自己的各方面能力,认真地 在宁光工作,习惯不了这样的上班节奏,有点一完成领导下发的每一个工作任务。现在,已然

我曾经在书中看到这样的一个问题"一滴水

怎样才能不干涸?",一位哲学家这样答道"把 它放到大海里去"。这样一句富有哲理的话给了 我深深的触动与启示。为什么汹涌的波涛蕴含着 激荡一切的无穷力量,下是因为有那一滴滴海水 力量的汇集,而那一滴滴水也只能纳入大海的怀 抱里,才能以多样的形态来证明并且使自己强大。 而我们公司的团队,不就是滴滴水珠汇聚而成的 吗? 宁光汇聚了很多行业的精英, 也正是因为这 着受益。 些骨干精英的带头,公司在不断地讲步,不断地 提升在该行业的影响力,而我们也受益无穷,可以机会,并且衷心的祝福我们的企业蓬勃发展,且 以学习他们的专业技巧,工作方式,不断地提升 胜一日! 我自身的价值。

今年因为疫情的偶发,注定是不平凡的一年, 很多企业因此走下坡路。疫情期间,公司上下齐 聚一心, 防疫和生产两不耽误, 很好的展现了宁 光雄厚的实力。也正是因为如此,宁光在逆流中 前进,在风雨里进步。我们的命运与公司的命运 牢牢绑定在一起,公司成长,我们也会成长,大 河里有水小渠才不会干涸;公司兴旺员工也会跟

最后再一次感谢宁光的培养以及给我成长的



16 LONGi Meter LONGi Meter | 17





# 《活出生命的意义》

### —绝处重生

◎文\洪永生

### 简介 BRIEF INTRODUCTION

著名心理学家弗兰克尔是 20世纪的一个奇迹。纳粹时期,作为犹太人,他的全家都被关进了奥斯威辛集中营,他的父母、妻子、哥哥,全都死于毒气室中,只有他和妹妹幸存。弗兰克尔不但超越了这炼狱般的痛苦,更将自己的经验与学术结合,开创了意义疗法,替人们找到绝处再生的意义,也留下了人性 史上最富光彩的见证。弗兰克尔一生对生命充满了极大的热情,67岁仍开始学习驾驶飞机,并在几个月后领到驾照。一直到 80 岁还登上了阿尔卑斯山。这《活出生命的意义》曾经感动千千万万的人,它被美国国会图书馆评选为具有影响力的十本著作之一。到今天,这部作品销售已达 1200 万册,被翻译成 24 种语言。他并不是当年集中营里被编号为 119104 的待决囚徒,而是让人的可能性得以扩大的圣者。



### 推荐理由

RECOMMEBDED REASONS

作者以其切身经历告诉我们,生命在任何条件下都有意义,即使在最恶劣的环境下。人一旦找到了意义,痛苦就不再是痛苦,他不但会感到幸福,而且还会具备应对磨难的能力。让我们可以用三种不同的方式来发现生命之意义:

- 通过创立某项工作或从事某种事业;
- 通过体验某种事情或面对某个人;
- 在忍受不可避免的苦难时采取某种态度。

### 经典语录和解读

CLASSICAL OUOTATIONS AND INTERPRETATION

弗兰克尔说, 让人发现生命的意义。

看了弗兰克的《活出意义来》,尽管还没有看完,但仍让我觉得一个人在极端恶劣情况下坚持生命的意义是多么伟大,同时人的潜能也真的是无限的。

人对意义的追求也会遇到挫折,这就是意义疗法所谓的"存在之挫折"。意义疗法的目的是帮助患者找到他生命的意义。

维克多,弗兰克尔,一个从纳粹集中营里 经历九死一生幸存下来的著名心理学家,一个 为了父亲放弃美国签证而冒着被送集中营的风 险留守下来的儿子,一个因为对事业的追求、 妻子的爱而在巨大磨难中坚持下来的丈夫,他 对于生命意义的思考, 值得我们借鉴和学习。 在人变得一无所有,很多人的欲望与动物相同 而有着丰富精神世界的人, 却一样能活出生命 的意义来。他在衣不蔽体食不果腹的情况下, 还会坚持生命的意义,会在面对死亡时选择照 顾那些病人,还会为了朋友而放弃逃跑的机会, 也就是说,他能为了他心目中生命的意义而放 弃生的希望, 最主要的是, 这些决定都不是在 瞬间决定的。我们对于瞬间的决定可以理解为 一种冲动, 但经过仔细考虑而做出的稳定决定, 不能不让人佩服。

人对意义的追寻会导致内心的紧张而非平

衡。不过,这种紧张恰恰是精神健康的必要前提。我敢说,世界上再没有别的能比知道自己的生活有意义更能有效地帮助人活下去(哪怕是在最恶劣的环境下)。

一个生活优越的人,在瞬间变得身无长物,穿着单薄的衣服面对严寒,做着繁重的劳动,而食物匮乏,还要时不时忍受屈辱和毒打、面对各种死亡现象。人变得越来越冷漠,可是人还是本能的寻找着生的出路。也同时认同,人没有适应不了的环境。并且在如此环境下,仍有伟大的生命能保持着心灵的自由。作者写书的目的不是为了介绍集中营的生活,而是要让人们在任何情况下保持心的自由,是的,心自由了,人就会无比坚强,能够直面苦难,以战胜苦难为骄傲,就像《肖申克的救赎》中的主人公一样,具有钢铁般的意志,凭借自己的毅力和智慧战胜任何挫折,这种人是多么令人尊敬!如果我们能够战胜自我,变成这样的人,那是多么幸福和有意义的事情?

在本书的最后,弗兰克用一句话总结了自己的生命的意义,作为一个心理学家:"我的生命的意义,在于帮助他人找到他们生命的意义"。英雄稀有,他们静静地发光,在世界上留下印记,当他们逝去,作为整体的人性,已变得再也不一样了。



### 摄影欣赏 APPRECIATION OF PHOTOGRAPH



《摩洛哥"麦迪娜"广场夜景》



《苏丹阿拉伯的老妇人》

◎作者 / 范 翀





《黄昏》



《晴空见月》

◎作者/田艳芳





蔷薇颜色,玫瑰态度,宝相精神。



《月季》

◎作者/郭芳君

