

6大核心功能

解决6大问题

PowerINT 3000 并网设备通信监视系统

应用对象: 各类电厂、变电站自动化维护、检修人员
监视设备: RTU、NCS、AGC、AVC、PMU等并网设备

① 问题 1

调度收不到电厂信息或信息不正确, 无法锁定故障责任方

② 问题 2

电厂收不到AGC/AVC/一次调频指令, 无法锁定故障责任方

③ 问题 3

当电厂信息出现突变或不刷新时, 现场维护人员无法及时发现

④ 问题 4

当并网设备发生故障时, 无法及时自发告知相关现场维护人员

⑤ 问题 5

电厂侧无法了解所有通道质量, 无法将通信质量好的通道作为值班通道

⑥ 问题 6

不能完全存贮电厂及调度的双向数据, 当出现重大事故及考核时, 无法提供依据

上海惠安系统控制有限公司
上海市桂平路471号6号楼2楼(200233)
TEL: (021) 6485 0085
FAX: (021) 6485 0086
客户服务热线: 400 678 0085
www.Wescon.cn
Market.cn@WesconGroup.com

上海惠安驻广州办事处
广州市东风路836号东峻广场三座
2301室 (510080)
TEL: (020) 8765 8476
FAX: (020) 8766 2351

上海惠安驻北京办事处
北京市海淀区北蜂窝路2号中盛大厦
111室 (100038)
TEL: (010) 6334 5478
FAX: (010) 6334 5376

DN:MKT-1003

信桥 Gateway

Volume 52 | 总52期 | 2015年6月

专题 | 技术

- PowerDEC 3000并网服务决策辅助系统提升电厂生产管理效率

焦点 | 新闻

- 南网直调广东阳西电厂与惠安签订厂级AGC项目
- 惠安赢得贵州第九个GCS智能电厂发电控制系统项目
- 惠安与华中直调华润电力湖北公司签定厂级AGC项目
- 仪斯卡关口表首次应用于贵州电厂
- 惠安在江西签订第一个GVC AS服务合同
- 惠安以“零不符合项”的结果通过ISO质量体系审查

服务 | 支持

- GVC AS超前服务
- 温暖的感谢信

文化 | 活动

- 南通游



惠安

我们值班, 您放心!
We are always here for you!

Newsletter

52

PowerDEC 3000 并网服务决策辅助系统

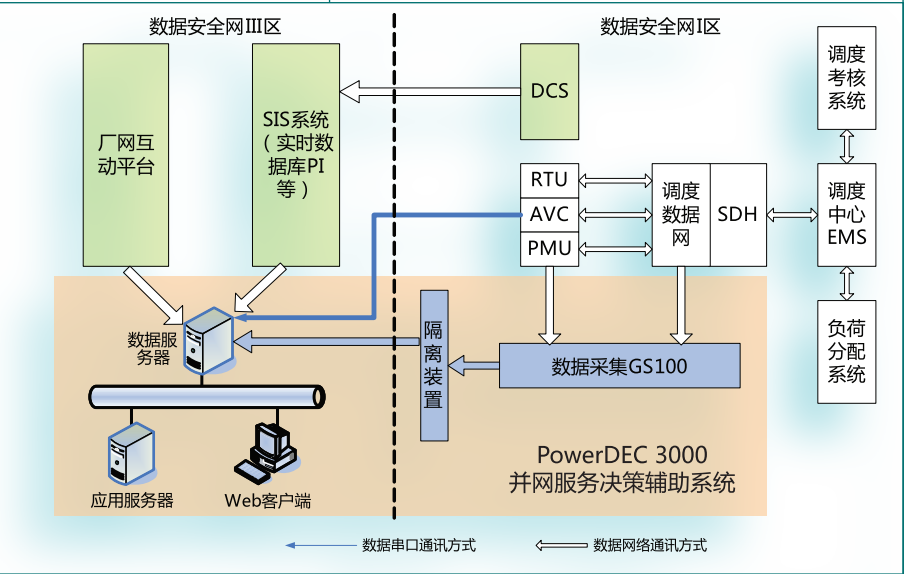
提升电厂生产管理效率

目前，电网调度中心“两个细则”的考核标准是基于事后一段时间的统计来考核管理，不具备实时性。对发电企业而言，能在日常实时生产过程中做到符合“两个细则”最优化运行指导比较困难，电厂侧不能实时地对发电性能指标进行分析指导。而且，发电厂内的传统管理系统服务单一、信息单向，现有的运行管理软件多、各系统间需依靠人工建立相关联系，造成工作流程不顺畅，不能保证工作流程闭环，无提示、预警功能，效率较低、易疏漏，不能自动实现对运行管理“引导、纠偏、评价”的功能。

PowerDEC 3000 并网服务决策辅助系统在于改进已有技术的不足，打通厂网互动平台、SIS系统PI实时数据库和本系统实时

数据通道。提供一种电厂侧生产计划数据、仿真数据和实时数据能够实现异构及同源存储、并能够对比分析的发电厂并网运行与辅助服务同步分析决策平台系统。

其功能包括：①领导驾驶舱；②省调通信监测；③“两个细则”完成统计；④统计、对比分析；⑤报警管理；⑥系统管理、数据接口、报表模块等功能。



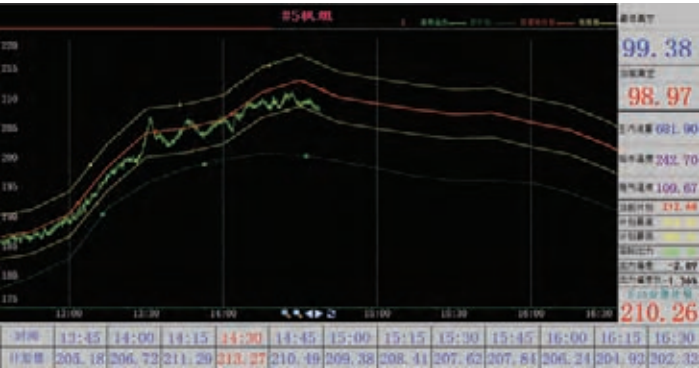
该系统已经在华电集团山东龙口电厂实施，效果理想：

1、利用该系统简化了运行管理流程，对运行管理起到了“引导、纠偏、评价”的功能。

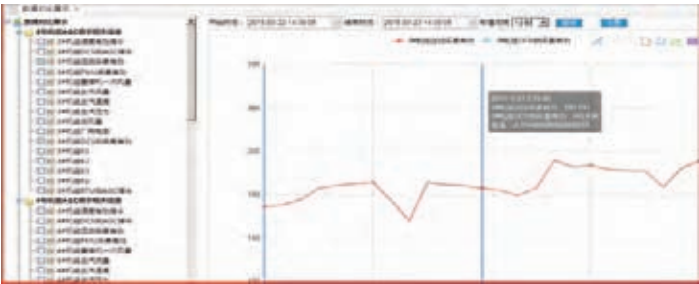
2、该系统实时同步地将计划数据、实时数据和省调仿真采集数据有效地结合起来，依据两个细则，实现了闭环指导管理。例如电量概览，如右：



3、该系统对厂用电的降耗起到了指导功能。例如滚动计划预警磨煤机的启停，实现了纠偏功能。



4、该系统对关键的数据的分析实现了同步、同坐标分析，实现了评价和指导的功能。



5、该系统利用领导驾驶仓理念实现了生产管理数据及数据下潜分析展示，例如厂用电率的统计和下潜。



6、该系统丰富了通道监控的功能，并部署在MIS四区，拓宽了应用范围。

7、该系统兼容了PI的web展示功能，减少了工作流程。

8、该系统配置了灵活后台，且实现了页面和短信告警功能，例如线路缺相告警、通道中断告警等。

1 南网直调广东阳西电厂与惠安签订厂级AGC项目

继赢得南网直调湖南鲤鱼江电厂A厂和B厂、云南滇东电厂、广西华润贺州电厂、贵州盘南电厂、贵州六枝电厂厂级AGC项目后，惠安又与南网直调广东阳西电厂签订了厂级AGC项目合同。

广东华厦阳西电厂(4x600MW超临界燃煤机组)，由广东珠江投资管理集团有限公司投资建设，是粤西地区的主力电源之一。

广东阳西电厂厂级AGC系统改变了点对点直控机组的调度方式，在接受调度中心下达的全厂负荷指令后，根据各台机组的煤耗率、脱硫脱销效率、响应速率、调节范围、上网电价、辅机等因素进行优化和分配。本工程可以合理地进行全厂机组负荷优化分配，有利于提高机组的安全性、稳定性、经济性；可以有效降低和节约发电成本，延长机组使用寿命，促进发电机组高效运行，降低全厂煤耗；可以对“运行管理辅助考核5+1系统”考核电量有递减作用。本工程对简化电厂运行操作、实行节能减排和优化电厂及机组运行方式具有重要的意义。

南网直调广东阳西电厂厂级AGC项目的成功签订，为惠安在南网又建立了一个厂级AGC示范工程，为我司今后在南网及广东地区的电厂中推广厂级AGC产品打下了坚实基础。



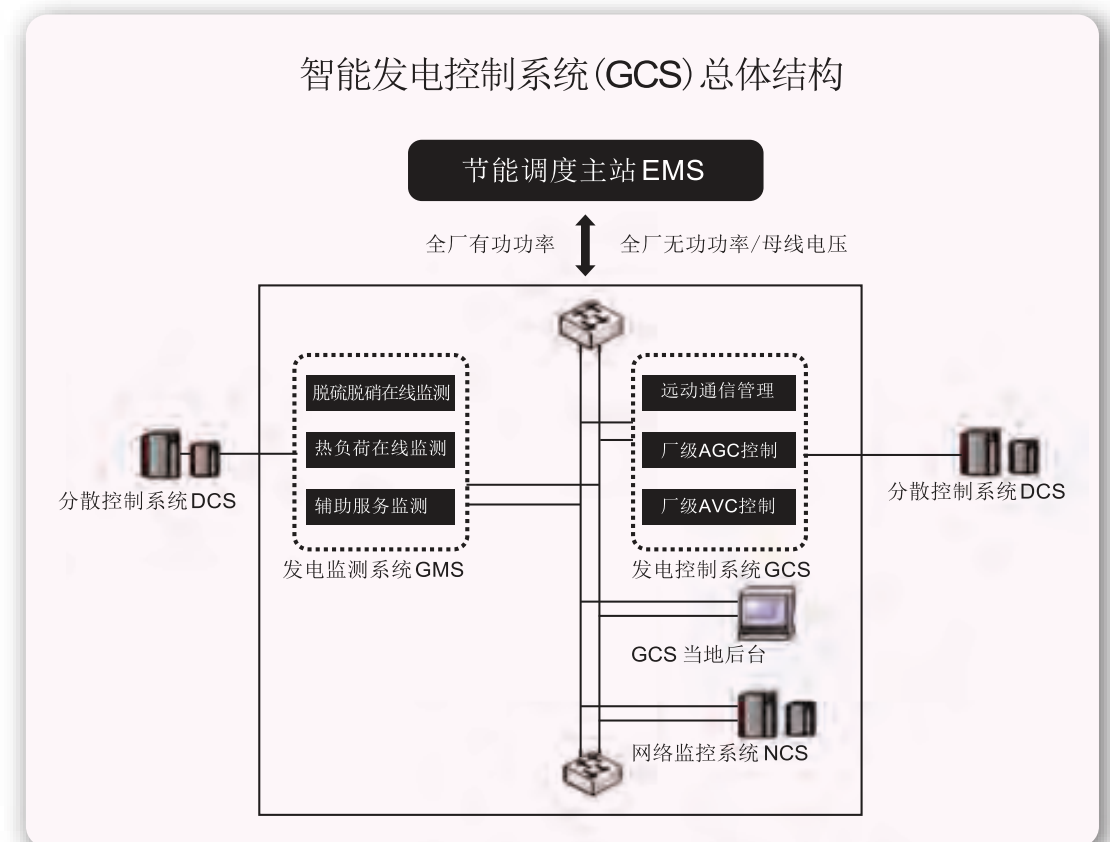
2 惠安赢得贵州第九个GCS智能电厂发电控制系统项目

2015年5月，贵州织金电厂（2×660MW）与惠安签订了GCS智能电厂发电控制系统项目，这是惠安连续在贵州签订的第九个GCS项目。

智能电厂发电控制系统GCS是建立在调度侧电网能量管理系统(EMS)和电厂侧发电机组控制系统之间的协调控制系统，是电厂侧与电网调度进行通信并实现控制指令的专有系统。

国电贵州织金电厂是贵州省“十二五”重点建设项目，是国电集团公司2014年重点建设项目，该项目是典型的大型坑口电站。

贵州织金电厂GCS智能电厂发电控制系统项目，包含RTU、厂级AGC、AVC等产品和应用功能。该项目的成功签订，证明了惠安推出的GCS理念已得到越来越多电厂用户的认可。



3 惠安与华中直调华润电力湖北公司签定厂级AGC项目

随着华中直调河南姚孟电厂、华能沁北电厂4X500MW+ 2X1000MW机组、中电投河南电力有限公司平顶山发电分公司2X1000MW机组厂级AGC项目相继投运，2015年6月华中直调华润电力湖北公司与惠安公司签订了厂级AGC项目。这个项目的成功签订，为公司在华中、华润集团内建立了一个厂级AGC示范工程，对惠安开拓湖北全省厂级AGC市场，具有重要意义！

华润电力湖北有限公司(蒲圻电厂)是华中、湖北电网的主力电厂，装机容量为2×330MW + 2×1000MW。

电厂采用厂级AGC运行方式，可增强电厂的自主性、主动性和协调性，并可实时监控电厂安全、经济运行及限制条件，实行预防与校正控制，实现最大化电能产出，对简化电厂运行操作、实行节能减排和优化电厂及机组运行方式具有重要的意义。

惠安厂级AGC系统项目处于全国领先地位，现已在南网、华中、贵州、广东、江西、浙江等网省得到广泛应用，受到用户的广泛好评。



4 仪斯卡关口表首次应用于贵州电厂

2015年4月，南网直调华润贵州六枝电厂（2×660MW 超临界燃煤发电机组）与惠安签订电能量计费系统项目合同，惠安将为六枝电厂所有关口计量点提供欧洲进口仪斯卡0.2s级关口表，这也是仪斯卡关口表首次应用于贵州电厂。

仪斯卡高精度贸易结算关口表，具备“高精度、高稳定性”。自2005进入南方电网以来，仪斯卡高端关口表已经有超过1,100 只电表正在南方电网及南网五省区电网公司投运。

华润六枝电厂是华润集团在贵州乃至西南地区的首个火电项目，同时也是《贵州省电力产业“十二五”发展规划》和第三批“西电东送”主力电源点项目。该工程的建设对满足贵州电网电力需求增长的需要，提升贵州电网“西电东送”能力，减轻煤炭铁路运输压力，加强贵州电网规划建设和完善电网结构，促进贵州西部地区社会经济发展，更好地实施国家西部大开发战略具有重大意义。

5 惠安在江西签订第一个GVC AS服务合同

2015年5月，公司在江西省签订了第一个GVC AS维护合同——江西贵溪电厂的GVC AS 维护合同，该合同内容涉及定值修改服务、新增IP地址服务、现场服务等。电厂AGC/AVC协调控制系统GVC (RTU+AGC+AVC)是电厂侧与电网调度进行通信并实现控制指令的专有系统。

自从惠安在电厂中推出GVC (RTU+AGC+AVC) 产品以来，公司已陆续与国华江苏徐州电厂、广东汕头电厂、国电山西长治电厂、大唐江苏吕四港电厂、国华江苏太仓电厂等多家电厂签订了GVC AS服务合同，分布在山西、陕西、江西、湖北、北京、广东、江西、上海等地区。

这些GVC AS服务合同的签订，让我们欣喜地看到了GVC产品良好的发展前景，相信惠安的GVC AS服务将得到越来越多客户的认可和欢迎！

6 惠安以“零不符合项”的结果通过ISO质量体系审查

2015年6月，上海质量认证中心（SQC）的三位审核员来我司进行了为期一天的ISO质量体系审查，此次审查涉及除财务部以外的所有部门。各部门领导和员工认真对待，积极配合，使得审核圆满结束。审核组老师对我司质量体系的良好运行表示肯定，并宣布我司以“零不符合项”的结果顺利通过ISO质量体系审查，质量管理体系符合GB/T 19001-2008 / ISO9001:2008标准。此外，审核组老师还针对体系的持续改进提了一些很好的建议，公司将对这些建议进行研究、分析，有的放矢地予以实施。希望通过严格执行和不断创新，使得公司的质量体系成为保障产品质量的最坚强后盾。



GVC AS超前服务

成绩喜人

自2014年，惠安公司推出GVC AS超级服务以来，成绩喜人，不断有电厂客户和惠安公司签定GVC AS超前服务合同。我公司将对这些客户，提供更加优质的服务。

截止2015年6月，已签定GVC AS超前服务合同的客户如右：

序号	区域	省份	所属集团	客户单位
1	华东	上海	华能	华能上海燃机发电有限责任公司
2	华东	上海	上海电力股份	上海吴泾发电有限责任公司
3	华东	上海	华电	上海奉贤燃机发电有限公司
4	华东	上海	中石	上海金山煤电有限责任公司
5	华东	上海	中电投	上海外高桥发电有限责任公司
6	华东	上海	国电	上海闸北发电有限责任公司
7	华东	江苏	国华	国华徐州发电有限公司
8	华东	江苏	大唐	江苏大唐国际吕四港发电有限责任公司
9	华北	山西	国电	山西华光发电有限责任公司
10	华北	山西	大唐	同煤大唐塔山发电有限责任公司
11	华北	山西	大唐	山西大唐国际云冈热电有限责任公司
12	华北	山西	国电	山西兆光发电有限责任公司
13	华北	山西	国电	国电长治热电有限公司
14	华北	山西	国网新能源	山西西龙池抽水蓄能电站有限责任公司
15	华北	山西	太钢集团	山西太原钢铁集团有限公司自备电厂
16	西北	甘肃	华能	华能平凉发电有限责任公司
17	华南	广东	粤电	广东省粤电集团有限公司沙角A电厂
18	华南	广东	华能	华能国际电力股份有限公司汕头电厂
19	华中	江西	中电投	江西中电投贵溪发电有限责任公司
20	华中	湖北	华能	华能武汉发电有限责任公司

AS服务为超前服务(Advanced Service)不同于普通的叫修式售后服务，意为超前式服务，是一种基于预防性维护的主动服务。通过该服务为您的系统设备提供预防性检测和维护，及时发现隐患，将可能出现的故障消灭在萌芽状态。我公司专门成立了工程经验丰富的AS服务队伍。

GVC (RTU+AGC+AVC) 即厂网综合控制系统，是电厂侧与电网调度进行通信并实现控制指令的专有系统。GVC AS服务是对电厂RTU、AGC、AVC设备进行定期运维巡检、软件升级等以预防为目的的主动服务，并有故障抢修、技术培训等常规服务。

电监会颁布“两个细则”考核明确指出：对电厂RTU、AGC和AVC运行情况进行考核。一旦考核不合格，就会对电厂加以经济处罚。GVC AS超前服务的实施，将会减少电厂经济损失，提高GVC设备投运率。

温暖的感谢信

公司自积极开展打造用户雷鸣粉丝活动以来，始终坚持把客户放在第一位，我们的服务赢得了客户的赞扬，公司不断收到全国各地客户发给我们的感谢信，赞扬惠安公司技术人员专业的技术水平、优良的产品质量及完善周到的服务。



惠安公司工程师刘黎元在淮南洛河发电厂、安庆发电厂、九华池州发电厂等双平面改造项目实施过程中处事严谨、技术过硬，并急用户所急，加班通宵调试，确保了机组顺利起机，避免了调度考核。其过硬的专业技术和优秀的服务态度得到了电厂专工和调度自动化处的信赖和认可，特此提出感谢！

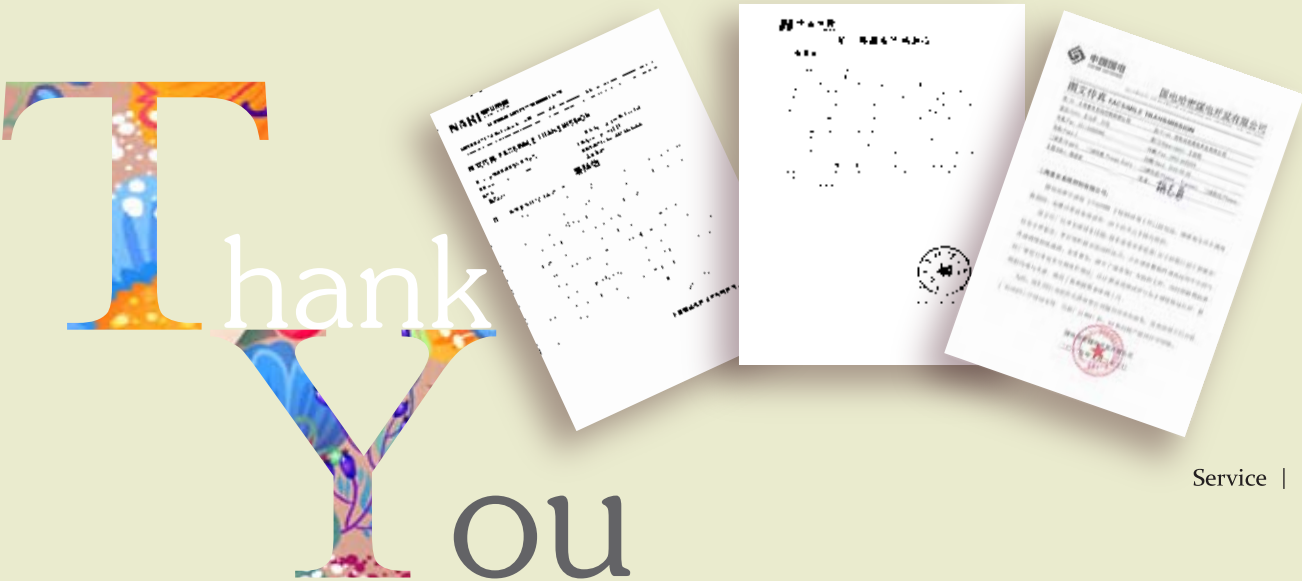
——安徽继远电网技术有限责任公司

惠安公司工程师范建灵在云南滇东电厂AVC项目调试中表现出的细心、耐心、专心深深打动了厂方负责人，同时其扎实的专业基本功、过硬的专业知识和良好的专业素养也获得了用户的高度认可。用户在来信感谢的同时，也期待我司继续给予后续机组AVC/AGC项目的大力支持！

——华能滇东电厂检修部

惠安公司工程师李东强在国电哈密大南湖2×660MW工程调度数据网、电量计费设备项目调试中积极主动帮助厂方协调各级调度网络通道事宜，并配合厂方紧急的工期，主动加班加点完成各项计费系统和网络设备的调试工作，确保电厂倒送电工作圆满完成。用户对其提供的优质服务深表感谢，并期待我司继续对其后期的机组投产提供技术保障！

——国电哈密煤电开发有限公司





南通游

南通是一个很有意思的地方，作为南北过渡地带，北方人往往把南通人看作是江南人，而南方人则常常把南通人视为北方人（江北人），这一错位恰恰显示了南通那独特的南风北韵的文化特征。此次春游，公司就让我们到这座历史悠久的城市来游览一番。

初入南通，第一印象便是这座城市好新！宽阔的主干道两边，玻璃幕墙的大厦一幢接着一幢，完全看不到历史遗留下的痕迹。南通不是历史悠久么，何故如此？不过这一疑惑，在大巴拐入主干道边上的岔路后就得以诠释。这种感觉很是奇妙，前一刻还在一个摩登的现代化都市，但车一拐就远离了尘嚣，身处于江南水乡的园林之中了。道路边垂柳摆摆，曲水回环，房屋也是江南民居的造型了。

在老街、小桥中一阵穿行之后，我们来到南通博物苑，这是由中国早期现代化的先驱、晚清状元张謇创办的。在博物苑新馆陈列着南通当地地理风物的代表性物品以及一些精品玉雕、瓷器等文物。而老馆则包括了几栋民国时期的老建筑以及濠南别业，主要展示了张謇的生平介绍与博物苑早期的一些收藏品。同事们饶有兴致的一一浏览，不时的对一些展品品头论足一番，对南通的风土地理很是脑补了一番。



出了博物苑已是中午，用罢便饭后，我们便向着狼山进发。狼山号称江海第一山，其实也就106米，不过在一马平川的大平原上却也是惹人瞩目。它虽玲珑娇小，但却多有文人墨客大肆赞颂。宋代大书法家米元章游狼山，欣然命笔“第一山”；大文学家王安石游狼山后，也发出“遨游半是江湖里，始觉今朝眼界开”的赞叹。

狼山确实不高，沿着山路拾级而上，不一会儿就到了山顶，对于如此轻易地登顶，说实在的，心下对其“第一山”的名号是颇不以为然的。不过站在山顶鸟瞰四周，却又觉得确有其因由，只见南边脚下是浩荡江流，北边眼底是无垠平川，东边远处是迷朦的大海，整个南通城一览无余，如此开阔和实在，使人心胸为之一畅，难怪大势至菩萨也要将这里作为其道场，使之成为了佛教名山呢。

