

# 全球能源互联网竞赛试题（自编）

——智能电网部分

（国网湖北公司人资部 2016-05-31）

## 一、单项选择题（80题）

3. 智能电网与传统电网相比，体现出（ ）的显著特点。

- A. 坚强、安全、优质
- B. 环保、节能、减排
- C. 电力流、信息流和业务流分层处理
- D. 电力流、信息流和业务流高度融合

答案：D

（《智能电网知识问答》第2页）

4. 智能电网与传统电网相比，具有坚强的电网基础体系和（ ）体系。

- A. 技术支撑
- B. 智能运营
- C. 管理基础
- D. 营销管理

答案：A

（《智能电网知识问答》第2页）

5. 智能电网与传统电网相比，能够适应大规模清洁能源和（ ）的接入。

- A. 新能源
- B. 传统能源
- C. 分布式能源
- D. 可再生能源

答案：D

（《智能电网知识问答》第2页）

6. 智能电网与传统电网相比，通信、信息和现代管理技术的综合应用，将大大提高（ ）使用效率，降低电能损耗。

- A. 电力设备
- B. 电网智能装备
- C. 电网设备
- D. 电力装置

答案：A

（《智能电网知识问答》第2页）

9. 全景信息，是完整、准确、具有精确（ ）、标准化的电力流信息和业务流信息等。

- A. 时间断面
- B. 时钟信息
- C. 状态信息
- D. 状态时间

答案：A

（《智能电网知识问答》第3页）

10. 分布式发电，位于消费地点或距其很近的地方，充分利用废气、废热、

余压差、( ) 以及电力储能装置进行发电。

- A. 太阳能、风能
- B. 可再生能源
- C. 新能源
- D. 生物质

答案: B

(《智能电网知识问答》第 3 页)

11. 分布式发电, 可兼容不同( )、不同燃料、不同技术特点的各类电源的发电系统。

- A. 类型
- B. 形态
- C. 规模
- D. 地域

答案: C

(《智能电网知识问答》第 3 页)

(《智能电网知识问答》第 4 页)

13. 智能电网建设对于应对( ), 促进世界经济社会可持续发展具有重要作用。

- A. 世界资源互补
- B. 全球气候变化
- C. 全球能源压力
- D. 能源分布不均

答案: B

(《智能电网知识问答》第 4 页)

14. 智能电网建设, 可推动相关领域的技术创新, 促进( ) 和信息通信等行业的技术升级, 扩大就业, 促进社会经济可持续发展。

- A. 装备制造
- B. 资源开采
- C. 能源开发
- D. 电力电子

答案: A

(《智能电网知识问答》第 4 页)

15. 智能电网建设, 可实现( ) 的双向互动, 革新电力服务的传统模式。

- A. 电网与用户
- B. 发电与用电
- C. 供电与输电
- D. 电网与电源

答案: A

(《智能电网知识问答》第 4 页)

16. 智能电网建设, 可为用户提供更加( ) 的服务, 提高人民生活质量。

- A. 优质、便捷
- B. 便捷、增值
- C. 友好、共赢
- D. 优质、高效

答案：A

（《智能电网知识问答》第4页）

17. 建设智能电网对我国电网发展具有重要意义，具体体现在：具备强大的资源（ ）能力，具备更高的安全稳定运行水平。

- A. 集约管理
- B. 优化配置
- C. 调配
- D. 传输

答案：B

（《智能电网知识问答》第5页）

（《智能电网知识问答》第7页）

24. 2009年5月，国家电网公司（ ）了“坚强智能电网”发展战略。

- A. 统一部署
- B. 公开讨论
- C. 规划制定
- D. 正式发布

答案：D

（《智能电网知识问答》第8页）

25. 2009年8月，国家电网公司（ ）了智能化规划编制、标准体系研究和制定。

- A. 基本完成
- B. 组织
- C. 启动
- D. 完成

答案：C

（《智能电网知识问答》第8页）

26. 2010年3月召开的全国“两会”，标志着智能电网建设已成为国家的（ ）。

- A. 重点发展项目
- B. 能源发展战略
- C. 基础建设项目
- D. 基本发展战略

答案：D

（《智能电网知识问答》第8页）

（《智能电网知识问答》第15页）

28. 坚强智能电网以（ ）为骨干网架。

- A. 特高压
- B. 超高压
- C. 柔性交流
- D. 柔性直流

答案：A

（《智能电网知识问答》第17页）

29. 坚强智能电网以（ ）协调发展的坚强网架为基础。

- A. 交直流电网

- B. 各地电网
- C. 各级电网
- D. 跨区域电网

答案：C

（《智能电网知识问答》第17页）

30. 坚强智能电网以（ ）平台为支撑。

- A. 通信信息
- B. 一体化
- C. 电力信息
- D. 自动化

答案：A

（《智能电网知识问答》第17页）

31. 坚强智能电网具有信息化、自动化、（ ）特征。

- A. 互动化
- B. 一体化
- C. 集约化
- D. 扁平化

答案：A

（《智能电网知识问答》第17页）

32. 必须以坚强为基础来发展智能电网，坚强的内涵是指具有坚强的（ ）。

- A. 网架结构
- B. 骨干网架
- C. 安全基础
- D. 保障能力

答案：A

（《智能电网知识问答》第7页）

34. 特高压电网可以提升电网抵御突发性事件和（ ）的能力，进一步提高电力系统运行的可靠性和稳定性。

- A. 偶发事故
- B. 自然灾害
- C. 快速反应
- D. 严重故障

答案：D

（《智能电网知识问答》第8页）

35. 在坚强智能电网建设中必须以特高压电网为骨干网架连接大型能源基地及（ ）。

- A. 主要负荷中心
- B. 各负荷中心
- C. 重要负荷节点
- D. 各负荷节点

答案：A

（《智能电网知识问答》第8页）

36. 作为我国重要的能源输送和配置平台坚强智能电网从（ ）到生产

运营的全过程都将为国民经济发展、能源生产和利用、环境保护等方面带来巨大效益。

- A. 投资建设
- B. 规划建设
- C. 计划编列
- D. 建设管理

答案：A

（《智能电网知识问答》第 18 页）

37. 目前，风能、太阳能等清洁能源的开发利用以（ ）的形式为主，建设坚强智能电网可以显著提高电网对清洁能源的接入、消纳和调节能力。

- A. 生产电能
- B. 投资建设
- C. 民间投资
- D. 集中调控

答案：A

（《智能电网知识问答》第 19 页）

38. 能源资源与能源需求分布不平衡的（ ），要求我国必须在全国范围内实行能源资源优化配置。

- A. 国内环境
- B. 基本格局
- C. 基本国情
- D. 能源结构

答案：C

（《智能电网知识问答》第 20 页）

39. 建设坚强智能电网，为能源（ ）提供了一个良好的平台。

- A. 结构优化布局
- B. 资源优化配置
- C. 结构改变
- D. 政策落实

答案：B

（《智能电网知识问答》第 20 页）

40. 坚强智能电网建设可以促进电网（ ），实现技术、设备、运行和管理等各个方面的提升

- A. 资产重组
- B. 装备升级
- C. 技术创新
- D. 资产集约

答案：C

（《智能电网知识问答》第 20 页）

41. 坚强智能电网建设的（ ）：建设坚强智能电网，要坚持解放思想，立足科学发展，依靠科技创新，调动社会各方力量，做到统筹兼顾。

- A. 工作目标
- B. 行为指南
- C. 指导思想

D. 基本原则

答案：C

（《智能电网知识问答》第 21 页）

（《智能电网知识问答》第 23 页）

43. 信息化是坚强智能电网的（ ）。

A. 实施基础

B. 指导原则

C. 保障措施

D. 技术手段

答案：A

（《智能电网知识问答》第 23 页）

44. 自动化是坚强智能电网的重要（ ）。

A. 实现手段

B. 实施基础

C. 工作内容

D. 技术手段

答案：A

（《智能电网知识问答》第 23 页）

45. 互动化是坚强智能电网的（ ）。

A. 内在要求

B. 基本需求

C. 支撑基础

D. 建设目标

答案：A

（《智能电网知识问答》第 23 页）

47. 坚强智能电网体系架构中的电网基础体系，是电网系统的（ ），是实现“坚强”的重要基础。

A. 物质载体

B. 支撑平台

C. 物质保障

D. 运营载体

答案：A

（《智能电网知识问答》第 24 页）

48. 坚强智能电网体系架构中的技术支撑体系，是指先进的通信、信息、控制等（ ），是实现“智能”的基础。

A. 技术支撑

B. 技术载体

C. 应用技术

D. 关键技术

答案：C

（《智能电网知识问答》第 24 页）

49. 坚强智能电网体系架构中的智能应用体系，是保障电网安全、经济、高效运行，最大效率地利用能源和（ ），为用户提供增值服务的具体体现。

A. 整合资源

- B. 金融资源
- C. 社会力量
- D. 社会资源

答案：D

（《智能电网知识问答》第 24 页）

50. 坚强智能电网体系架构中的标准规范体系，是指技术、管理方面的标准、规范，以及试验、认证、评估体系，是建设坚强智能电网的（ ）。

- A. 工作保障
- B. 制度保障
- C. 配套措施
- D. 有力举措

答案：B

（《智能电网知识问答》第 24 页）

51. 在坚强智能电网的五个内涵中，（ ）是指具有坚强的网架结构、强大的电力输送能力和安全可靠的电力供应。

- A. 坚强安全
- B. 坚强稳固
- C. 坚强有力
- D. 坚强可靠

答案：D

（《智能电网知识问答》第 25 页）

52. 在坚强智能电网的内涵中，（ ）是指提高电网运行和输送效率，降低运营成本，促进能源资源和电力资产的高效利用。

- A. 降本增效
- B. 集约增效
- C. 资源高效
- D. 经济高效

答案：D

（《智能电网知识问答》第 25 页）

53. 在坚强智能电网的内涵中，节能环保是指促进（ ）发展与利用，降低能源消耗和污染物排放，提高清洁电能在终端能源消费中的比重。

- A. 可再生能源
- B. 新能源
- C. 非化石能源
- D. 各类能源

答案：A

（《智能电网知识问答》第 25 页）

54. 在坚强智能电网的内涵中，透明开放是指电网、电源和用户的（ ）以及电网的无歧视开放。

- A. 信息透明共享
- B. 信息透明
- C. 信息资源透明
- D. 信息交互透明

答案：A

(《智能电网知识问答》第25页)

55. 在坚强智能电网的内涵中,友好互动是指实现电网运行方式的灵活调整,友好兼容各类电源和用户的接入与退出,促进发电企业和用户主动参与( )。

- A. 电网运营
- B. 电网运行调节
- C. 电网运营调控
- D. 电网运行

答案: B

(《智能电网知识问答》第25页)

(《智能电网知识问答》第33页)

59. ( )的发展目标是通过深入研究和应用网厂协调技术风电及太阳能发电并网技术和大容量储能技术。

- A. 智能调度
- B. 智能发电
- C. 智能用电
- D. 智能配电

答案: B

(《智能电网知识问答》第40页)

60. 智能发电主要涉及常规能源、清洁能源和( )应用等技术领域。

- A. 大容量储能
- B. 大规模储能
- C. 可再生储能
- D. 非常规储能

答案: A

(《智能电网知识问答》第40页)

61. 新能源发电是指把新能源转换为电能的( )。

- A. 过程
- B. 程度
- C. 能力
- D. 技术

答案: A

(《智能电网知识问答》第41页)

62. 可再生能源是指,在自然界中可以不断再生并( )得到补充或重复利用的能源。

- A. 有规律地
- B. 自然合成
- C. 经处理或回收
- D. 能够循环

答案: A

(《智能电网知识问答》第41页)

63. 柔性交流输电技术是在传统交流( )基础上,将电力电子技术与现代控制技术结合,实现对交流输电系统参数的灵活快速控制。

- A. 输电结构



- B. 输电方式
- C. 输电系统
- D. 输电技术

答案：C

（《智能电网知识问答》第 55 页）

64. 基于柔性交流输电技术的装置，具有（ ）快、无机械运行部件等优点。

- A. 响应速度
- B. 转换响应
- C. 控制响应
- D. 输电速度

答案：A

（《智能电网知识问答》第 55 页）

65. 柔性直流输电技术，是以电压源换流器、可关断器件和（ ）技术为基础的新一代直流输电技术。

- A. 脉宽调制
- B. 频域调整
- C. 时域调节
- D. 脉冲调整

答案：A

（《智能电网知识问答》第 55 页）

66. （ ）的发展目标是实现电网运行数据的全面采集和实时共享，支撑电网实时控制、智能调节和各类高级应用。

- A. 智能调度
- B. 智能用电
- C. 智能发电
- D. 智能变电

答案：D

（《智能电网知识问答》第 65 页）

67. 智能变电站设备，应符合易扩展、易升级、易改造、易维护的（ ）应用要求。

- A. 智能化
- B. 产业化
- C. 工业化
- D. 通用化

答案：C

（《智能电网知识问答》第 66 页）

68. 智能变电站（ ）系统可以划分为站控层、间隔层和过程层三层。

- A. 测量
- B. 二次设备
- C. 通用
- D. 自动化

答案：D

（《智能电网知识问答》第 67 页）

69. 智能变电站自动化系统可以划分为站控层、间隔层和（ ）三层。

- A. 过程层
- B. 网络层
- C. 现场层
- D. 终端层

答案：A

（《智能电网知识问答》第 67 页）

70. 智能组件是由若干（ ）集合组成。

- A. 智能电子设备
- B. 智能数字设备
- C. 智能化装置
- D. 智能终端

答案：A

（《智能电网知识问答》第 67 页）

71. 智能化高压设备是一次设备和智能组件的（ ）。

- A. 有机结合
- B. 统一整体
- C. 集成设备
- D. 宿主设备

答案：A

（《智能电网知识问答》第 69 页）

72. 电子式互感器，按（ ）类型分为电子式电流互感器和电子式电压互感器。

- A. 交流参量
- B. 交流测量
- C. 被测参量
- D. 设备型号

答案：C

（《智能电网知识问答》第 70 页）

73. 智能变电站继电保护，直接采样是指智能电子设备间不经过（ ）而以点对点连接方式直接进行采样值传输。

- A. 以太网路由器
- B. 以太网交换机
- C. 工业交换机
- D. 工业路由器

答案：B

（《智能电网知识问答》第 74 页）

74. 配电自动化，以一次网架和设备为基础，以配电（ ）为核心，综合利用多种通信方式，实现对配电系统的监测与控制。

- A. 自动控制技术
- B. 信息化平台
- C. 自动化系统
- D. 信息自动交换

答案：C

（《智能电网知识问答》第 82 页）

75. 配电自动化系统是实现配电网（ ）与控制的自动化系统

- A. 自动采集
- B. 在线监测
- C. 运营监测
- D. 运行监视

答案：A

（《智能电网知识问答》第 82 页）

76. 配电自动化应以面向配电调度和配电网的（ ）为应用主体进行建设。

- A. 生产指挥
- B. 运行管理
- C. 运营管理
- D. 运营监测

答案：A

（《智能电网知识问答》第 84 页）

77. （ ）的发展目标是建设和完善智能双向互动服务平台和相关技术支持系统。

- A. 智能用电
- B. 智能调度
- C. 智能配电
- D. 智能输电

答案：A

（《智能电网知识问答》第 94 页）

78. 用电信息采集系统是对电力用户的用电信息进行采集、处理和（ ）的系统。

- A. 实时监控
- B. 状态监视
- C. 在线交互
- D. 智能监测

答案：D

（《智能电网知识问答》第 96 页）

79. （ ）的发展目标是适应坚强智能电网调度建设和电网运行安全可靠、灵活协调、优质高效、经济环保的要求。

- A. 智能调度
- B. 智能发电
- C. 智能配电
- D. 智能变电

答案：A

（《智能电网知识问答》第 112 页）

## 二、多项选择题（80 题）

1. 智能电网与传统电网相比，体现出（ ）高度融合的显著特点。

- A. 能量流

- B. 信息流
- C. 业务流
- D. 电力流

答案：BCD

（《智能电网知识问答》第2页）

2. 智能电网与传统电网相比，“其先进性和优势主要表现在”：具有坚强的（ ）。

- A. 组织保障体系
- B. 技术支撑体系
- C. 电网基础体系
- D. 协调管理体系

答案：BC

（《智能电网知识问答》第2页）

3. 智能电网与传统电网相比，“其先进性和优势主要表现在”：（ ）的综合应用，使电网运行更加经济和高效。

- A. 通信技术
- B. 信息技术
- C. 现代管理技术
- D. 自动控制技术

答案：ABC

（《智能电网知识问答》第2页）

4. 智能电网与传统电网相比，“其先进性和优势主要表现在”：建立双向互动的服务模式，用户可以实时了解（ ）。

- A. 供电能力
- B. 供电信息
- C. 电价状况
- D. 电能质量

答案：ACD

（《智能电网知识问答》第3页）

5. 分布式发电：位于消费地点或距其很近的地方，充分利用（ ）、可再生能源以及电力储能装置进行发电。

- A. 废水
- B. 废热
- C. 余压差
- D. 废气

答案：BCD

（《智能电网知识问答》第4页）

6. 分布式发电：位于消费地点或距其很近的地方，可兼容（ ）的各类电源的发电系统。

- A. 不同规模
- B. 不同燃料
- C. 不同再生方式
- D. 不同技术特点

答案：ABD

（《智能电网知识问答》第4页）

7. 智能电网建设，（ ），促进装备制造和信息通信等行业的技术升级。

- A. 可推动相关领域的技术创新
- B. 支撑电力装备拓展海外市场
- C. 促进社会经济可持续发展
- D. 扩大就业

答案：ACD

（《智能电网知识问答》第4页）

8. 智能电网建设，可实现电网与用户的双向互动，（ ）。

- A. 革新电力服务的传统模式
- B. 为用户提供更加优质、便捷的服务
- C. 促进电力行业装备升级和产业升级
- D. 提高人民生活质量

答案：ABD

（《智能电网知识问答》第4页）

9. 建设智能电网对我国电网发展具有重要意义，具体体现在：（ ），实现高度智能化的电网调度。

- A. 促进电力行业装备升级和产业升级
- B. 具备更高的安全稳定运行水平
- C. 适应并促进清洁能源发展
- D. 具备强大的资源优化配置能力

答案：BCD

（《智能电网知识问答》第5页）

10. 近年来，我国电力行业着力技术创新，研究与实践并举，在（ ）等方面开展了大量卓有成效的研究和探索。

- A. 引领产业技术升级
- B. 理念和基础理论
- C. 技术体系以及智能设备
- D. 智能电网发展模式

答案：BCD

（《智能电网知识问答》第8页）

11. 2009年8月国家电网公司启动了（ ）、重大专项研究和试点工程等一系列工作。

- A. 智能化规划编制
- B. 标准体系研究和制定
- C. 前瞻性课题研究
- D. 研究检测中心建设

答案：ABD

（《智能电网知识问答》第 8 页）

12. 2010 年 3 月召开的全国“两会”，《政府工作报告》中强调：“（ ），加强智能电网建设”。

- A. 大力发展低碳经济
- B. 推广高效节能技术
- C. 积极推进特高压建设
- D. 积极发展新能源和可再生能源

答案：ABD

（《智能电网知识问答》第 8 页）

13. 必须以坚强为基础来发展智能电网，坚强的内涵是指具有（ ）。

- A. 坚强的特高压骨干网架
- B. 强大的电力输送能力
- C. 安全可靠的电力供应
- D. 坚强的网架结构

答案：BCD

（《智能电网知识问答》第 17 页）

14. 特高压输电具有（ ）、高效率的优势。

- A. 远距离
- B. 大容量
- C. 强实时
- D. 低损耗

答案：ABD

（《智能电网知识问答》第 18 页）

15. 建设以特高压电网为骨干网架的坚强智能电网，能够促进（ ）、大型可再生能源基地的集约化开发利用。

- A. 大储能
- B. 大水电
- C. 大核电
- D. 大煤电

答案：BCD

（《智能电网知识问答》第 18 页）

16. 特高压电网可以（ ），使坚强智能电网建设具备坚实的网架基础。

- A. 进一步完善电力系统优化资源配置的能力

- B. 进一步提高电力系统运行的可靠性
- C. 进一步提高电力系统运行的稳定性
- D. 提升电网抵御突发性事件和严重故障的能力

答案：BCD

（《智能电网知识问答》第 18 页）

17. 坚强智能电网的发展，使得电网功能逐步扩展到（ ）、推动战略性新兴产业发展等多个方面。

- A. 促进能源资源优化配置
- B. 保障电力系统安全稳定运行
- C. 提高电力系统电能质量
- D. 提供多元开放的电力服务

答案：ABD

（《智能电网知识问答》第 18 页）

18. 作为我国重要的能源输送和配置平台，坚强智能电网从投资建设到生产运营的全过程都将为（ ）等方面带来巨大效益。

- A. 国民经济发展
- B. 需求侧改革
- C. 环境保护
- D. 能源生产和利用

答案：ACD

（《智能电网知识问答》第 18 页）

19. 建设坚强智能电网可以显著提高电网对清洁能源的（ ），有力推动清洁能源的发展。

- A. 调配能力
- B. 消纳能力
- C. 调节能力
- D. 接入能力

答案：BCD

（《智能电网知识问答》第 19 页）

20. 坚强智能电网建设可以促进电网技术创新，实现（ ）和管理等各个方面的提升，以适应电力市场需求，推动电网科学、可持续发展。

- A. 技术
- B. 生产
- C. 运行
- D. 设备

答案：ACD

（《智能电网知识问答》第 20 页）

21. 坚强智能电网建设的指导思想：建设坚强智能电网，（ ），调动社会各方力量，做到统筹兼顾。

- A. 要坚持解放思想
- B. 立足科学发展
- C. 依据法律法规
- D. 依靠科技创新

答案：ABD

（《智能电网知识问答》第 21 页）

22. 坚强智能电网的总体发展目标：到 2020 年，全面提高电网的（ ）和适应性。

- A. 安全性
- B. 经济性
- C. 兼容性
- D. 互动性

答案：ABD

（《智能电网知识问答》第 23 页）

23. 贯穿坚强智能电网三个建设阶段的工作内容，包括了：（ ）。

- A. 装备制造
- B. 设备研制
- C. 试点验证
- D. 技术研发

答案：BCD

（《智能电网知识问答》第 23 页）

24. 智能发电的发展目标是通过深入研究和应用（ ）、和，促进电源结构优化，适应清洁能源规模化发展。

- A. 网厂协调技术
- B. 可再生能源技术
- C. 大容量储能技术
- D. 风电及太阳能发电并网技术

答案：ACD

（《智能电网知识问答》第 40 页）

25. 智能发电的发展目标是通过深入研究和应用（ ）、和，促进电源结构优化，适应清洁能源规模化发展。

- A. 大规模并网发电技术
- B. 风电及太阳能发电并网技术
- C. 大容量储能技术



D. 网厂协调技术

答案：BCD

（《智能电网知识问答》第 40 页）

26. 智能发电主要涉及（ ）等技术领域。

- A. 常规能源
- B. 清洁能源
- C. 可再生能源
- D. 大容量储能应用

答案：ABD

（《智能电网知识问答》第 40 页）

27. 智能发电主要涉及（ ）等技术领域。

- A. 常规能源
- B. 大规模能源
- C. 大容量储能应用
- D. 清洁能源

答案：ACD

（《智能电网知识问答》第 40 页）

28. 与广泛使用的常规能源相比，新能源包括了（ ）等。

- A. 水能
- B. 太阳能
- C. 海洋能
- D. 风能

答案：BCD

（《智能电网知识问答》第 41 页）

29. 与广泛使用的常规能源相比，新能源包括了（ ）等。

- A. 地热能
- B. 相变能
- C. 核聚变能
- D. 生物质能

答案：ACD

（《智能电网知识问答》第 41 页）

30. 可再生能源包括（ ）等非化石能源。

- A. 风能
- B. 相变能
- C. 水能
- D. 太阳能

答案：ACD

（《智能电网知识问答》第 41 页）

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/32510302310012004>