

高中物理《变压器》的教学 案例

高二物理 刘丽君

学情分析

学生在学习变压器之前已经接触了感应电动势的知识了。因此，在学习变压器时，更应该让学生发挥主体作用，让他们通过实验验证等多种手段来掌握知识。作为一名物理教师，我很想让我的每一堂课都能使学生有更多的机会主动体验探究过程，以激发学生的学习热情，提高课堂效率，真正做到课堂的实效高效。在多年的教学工作中我摸索出了一下经验，也收到了一定的效果在这里跟大家分享。

一 引入新课

在实际应用中，常常需要改变交流的电压。大型发电机发出的交流，电压有几万伏，而远距离输电却需要高达几十万伏的电压。

各种用电设备所需的电

用电器	额定工作电压	用电器	额定工作电压
随身听	3V	录音机	6V
扫描仪	12V	防身器	30000V
HUB	11V	黑白电视机显像管	几万伏
手机充电器	4.4V/6V/9V	彩色电视机显像管	十几万伏

电灯、电饭煲、洗衣机等家用电器需要 220 V 的电压，机床上的照明灯需要 36 V 的安全电压。一般半导体收音机的电源电压不超过 10 V，而电视机显像管却需要 10000 V 以上的高电压。从以上表格可看到各类用电器额定工作电压往往不同，可我们国家民用统一供电均为 220V，那这些元件是如何正常工作的呢？交流便于改变电压，以适应各种不同需要。变压器就是改变交流电压的设备。这节课我们学习变压器的有关知识。

二 进行新课

（一）变压器的原理

思考与讨论：把两个没有导线相连的线圈套在同一个闭合的铁芯上，一个线圈连到交流电源的两端，另一个线圈连到小灯泡上（图 5.4-1）。小灯泡可能发光吗？说出你的道理。

连接电路，接通电源，看看你说的对不对。

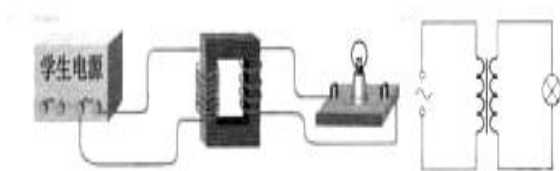


图 5.4-1 小灯泡会亮吗?

按上图所示连接好电路，接通电源，观察灯泡是否发光。

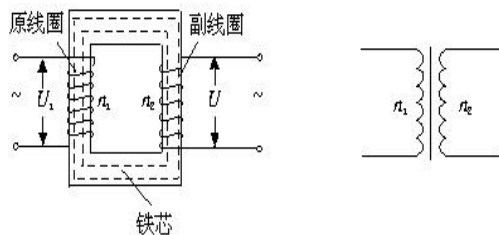
问题 1: 两个线圈并没有直接接触，灯泡为什么亮了？这个实验说明了什么？

答：当一个线圈中通交变电流时，变化的电流产生变化的磁场，变化的磁场在另一个线圈中激起感生电场，从而产生感生电动势，灯泡中有了感应电流，故灯泡发光。实验说明，通过互感现象，电源的能量可以从一个线圈传输给另一个线圈。

变压器就是由闭合铁芯和绕在铁芯上的两个线圈构成的。

一个线圈跟电源连接，叫原线圈（初级线圈），另一个线圈跟负载连接，叫副线圈（次级线圈）。两个线圈都是绝缘导线绕制成的。铁芯由涂有绝缘漆的硅钢片叠合而成。

变压器的结构示意图和符号，如下图所示：



互感现象是变压器工作的基础。在原线圈上加交变电压 U_1 ，原线圈中就有交变电流，它在铁芯中产生交变的磁通量。这个交变磁通量既穿过原线圈，也穿过副线圈，在原、副线圈中都要引起感应电动势。如副线圈是闭合的，在副线圈中就产生交变电流，它也在铁芯中产生交变的磁通量，在原、副线圈中同样引起感应电动势。副线圈两端的电压就是这样产生的。所以，两个线圈并没有直接接触，通过互感现象，副线圈也能够输出电流。

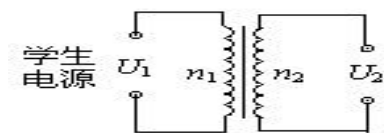
问题 2: 变压器线圈两端的电压与匝数有何关系呢？下面我们通过实验来探究。

目的：探究变压器线圈两端的电压与匝数的关系

器材：可拆变压器，学生电源，多用电表，导线若干

实验步骤：

(1) 按图示电路连接电路



(2) 原线圈接低压交流电源 6V，保持原线圈匝数 n_1 不变，分别取副线圈匝数 $n_2 = \frac{1}{2} n_1, n_1, 2 n_1$ ，用多用电表交流电压档分别测出副线圈两端的电压，记入表格。

(3) 原线圈接低压交流电源 6V，保持副线圈匝数 n_2 不变，分别取原线圈匝数 $n_1 = \frac{1}{2} n_2, n_2, 2 n_2$ ，用多用电表交流电压档分别测出副线圈两端的电压，记入表格。

$$U_1 = 6V$$

(4) 总结实验现象，得出结论。

注意事项：

(1) 连接好电路后，同组同学分别独立检查，然后由老师确认，电路连接无误才能接通电源。

(2) 注意人身安全。只能用低压交流电源，电源电压不能超过 12V

(3) 使用多用电表交流电压档测电压时，先用最大量程测试，然后再用适当的挡位进行测量。

答：电压与匝数的关系
$$\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2}$$

电流通过变压器线圈是会发热，铁芯在交变磁场的作用下也会发热。所以，变压器工作时存在能量损失。没有能量损失的变压器叫做理想变压器。

$$\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2}$$
，只适用于理想变压器。实际

上变压器的工作效率都很高，在一般的计算中，可以把实际变压器视为理想变压器。

问题 3：理想变压器原线圈的输入功率与副线圈的输出功率有什么关系？

实验次数	1	2	3	4	5	6
原线圈匝数 n_1	n_1	n_1	n_1	n_2	n_2	n_2
副线圈匝数 n_2	$\frac{1}{2} n_1$	n_1	$2 n_1$	$\frac{1}{2} n_2$	n_2	$2 n_2$
副线圈输出电压 U_2						
结论						

答：因为理想变压器没有能量损

失，所以 $P_{\text{出}}=P_{\text{入}}$

问题 4：若理想变压器只有一个副线圈，则原副线圈中的电流 I_1 与 I_2 有什么关系？

据 $P_{\text{出}}=U_2I_2$ ， $P_{\text{入}}=U_1I_1$ 及 $P_{\text{出}}=P_{\text{入}}$ 得：

$$U_2I_2=U_1I_1 \quad \text{则：} \quad \frac{I_1}{I_2} = \frac{U_2}{U_1} = \frac{n_2}{n_1}$$

上式是理想变压器只有一个副线圈时，原副线圈中的电流比公式。

如果副线圈的电压高于原线圈的电压，这样的变压器叫升压变压器；如果副线圈的电压低于原线圈的电压，这样的变压器叫降压变压器。升压变压器 $n_2 > n_1$ ，降压变压器 $n_2 < n_1$ 。升压变压器， $I_2 < I_1$ ，降压变压器， $I_2 > I_1$ 。

问题 5：在绕制升压变压器原副线圈时，副线圈导线应比原线圈导线粗一些好，还是细一些好？降压变压器呢？

答：因为升压变压器， $I_2 < I_1$ ，所以副线圈导线可以比原线圈导线细一些。降压变压器， $I_2 > I_1$ ，所以副线圈导线要比原线圈导线粗一些。

（二）几种常用的变压器

1. 自耦变压器

(1) 自耦变压器的示意图如图 17

—4—2 所示。

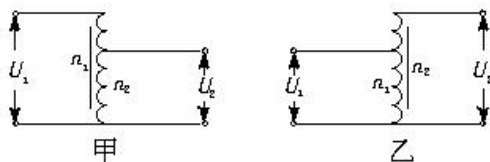


图 17—4—2

(2) 特点：铁芯上只绕有一个线圈。

(3) 用途：可升高电压，也可降低电压。如果把整个线圈作原线圈，副线圈只取线圈的一部分，就可以降低电压（图 17—4—2 甲）；如果把线圈的一部分作原线圈，整个线圈作副线圈，就可以升高电压（图 17—4—2 乙）。

2. 调压变压器

(1) 构造：线圈 AB 绕在一个圆环形的铁芯上，如图 17—4—3 所示。

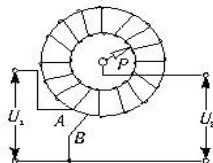


图 17—4—3

(2) 变压方法： AB 之间加上输入电压 U_1 ，移动滑动触头 P 的位置就可以调节输出电压 U_2 。

3. 互感器

(1) 用途：把高电压变成低电压，或把大电流变成小电流。

(2) 分类：

①电压互感器

如图 17-4-4 所示，用来把高电压变成低电压。它的原线圈并联在高压电路中，副线圈上接入交流电压表。根据电压表测得的电压 U_2 和铭牌上注明的变压比 (U_1/U_2)，可以算出高压电路中的电压。为了工作安全，电压互感器的铁壳和副线圈应该接地。

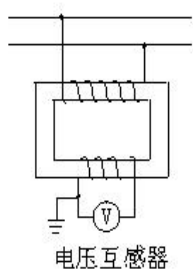


图 17-4-4

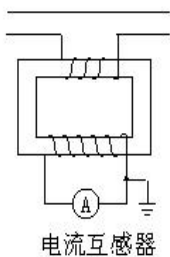


图 17-4-5

②电流互感器

如图 17-4-5 所示，用来把大电流变成小电流。它的原线圈串联在被测电路中，副线圈上接入交流电流表。根

据电流表测得的电流 I_2 和铭牌上注明的变流比 (I_1/I_2)可以算出被测电路中的电流。如果被测电路是高压电路，为了工作安全，同样要把电流互感器的外问题全解

问题 1：变压比、变流比公式的适用范围。

理想变压器各线圈两端电压与匝

数成正比的关系式 $\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2}$ ，不仅适用于原、副线圈只有一个的情况。而且适用于有多个副线圈的情况。这是因为理想变压器的磁通量是全部集中在铁芯内的，因此穿过每组线圈的磁通量的变化率是相同的，因而每组线圈中产生的电动势和匝数成正比。在线圈内阻不计的情况下，线圈两端的电压就等于线圈中产生的电动势，故每组线圈两端电压都与匝数成正比。可见公式 $\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2}$ 是普遍适用的关系式，既适用于原、副线圈间电压的计算。也适用于任意的两个副线圈间电压的计算，但理想变压器原、副线圈中电流与匝数成反比的关系式

$\frac{I_1}{I_2} = \frac{n_2}{n_1}$ 只适用于原、副线圈各有一个的情况，一旦有两个或多个副线圈时，该关系式便不适用。这种情况下，可应用

理想变压器输入功率和输出功率相等
的关系列出关系式 $U_1 I_1 = U_2 I_2 + U_3 I_3$
 $+ \dots + U_n I_n$ 来确定电流间的关系。

问题 2：变压器能否改变直流电压？

变压器是利用电磁感应原理来改变电压的装置。要产生感应电动势，必有磁通量发生变化。当原线圈加上交流电时，原线圈产生的交变的磁通量通过副线圈时就产生感应电动势；若原线圈中通以恒定电流，则在铁芯中产生恒定的磁通量，副线圈中虽有磁通量通过，但磁通量不变化，因此副线圈中不能产生感应电动势，当然就不能变压了。

但是，若在原线圈中通以方向不变而大小变化的脉冲电流，同样也可以达到变压的目的。汽车、摩托车就是内设一个特殊开关，产生脉冲电流送入变压器中，获得高电压来提供汽油机的点火电压的。

问题 3：变压器与滑动变阻器变压的不同。

变压器的工作原理是电磁感应，一般应接交流，能使交流电压升高或降低。滑动变阻器工作原理是串联电阻分压，可接交流或直流，但只能使电压降

低。

问题 4：原、副线圈用粗细不同导线绕制的原因。

变压器由两个线圈组成：一个为原线圈，另一个为副线圈。这两个线圈的电压不同。作为高压线圈的匝数多、通过的电流小，根据焦耳定律和节材原则，应用较细的导线绕制；作为低压线圈的匝数少、通过的电流大，根据焦耳定律和节能原则，应当用较粗的导线绕制。因此，我们打开变压器时看到两个线圈粗细不同，用粗导线绕制的线圈为低压线圈，用细导线绕制的线圈为高压线圈。

问题 5：变压器能否改变交流电的频率？

对变压器，当加在原线圈上的交变电压发生一个周期变化时，原线圈中的交变电流就发生一个周期变化，铁芯中产生的交变磁通量也发生一个周期变化，副线圈中产生的交变电动势（电压）也发生一个周期变化，因此，变压器只能改变交流电的电压及电流，不能改变交流电的频率。

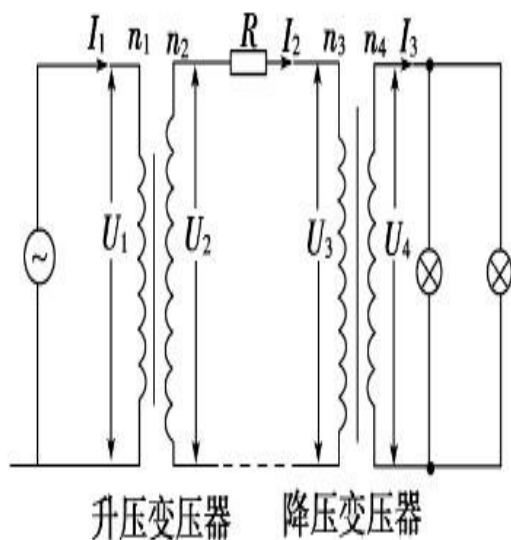
问题 6：变压器是否一定能改变交流电的电压？

变压器要工作，必须穿过副线圈的磁通量发生变化. 如果穿过副线圈的磁通量不变，则变压器不能工作（变压）.

如图 17-4-6 所示，原线圈导线采用“双线绕法”. (1) 若 $b、d$ 相接， $a、c$ 作为电压输入端，两线圈中形成的磁通量任何时刻方向相反，若彼此作用互相抵消，穿过的磁通量为零，没有电磁感应现象，此时，“交流不变压”. (2) $b、c$ 相接， $a、b$ 作为输入端，两线圈中形成的磁通量方向相同，作用相互加强，此时两线圈的效果相当于一个匝数为两线圈匝数之和的单个线圈，能变压. (3) 若 $a、c$ 相接， $b、d$ 相接后分别接上交流电源，相当于两匝数相等（仅讨论此情况）的线圈并联，电压跟匝数的关系与单个线圈相同（对副线圈同理可讨论）.

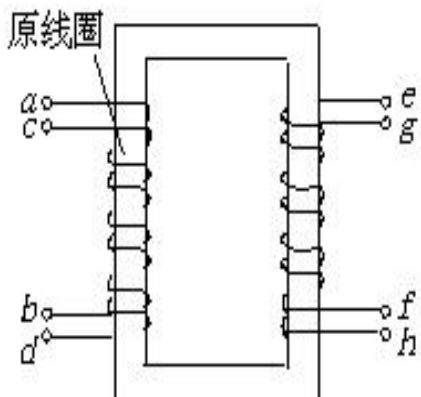
图 17-4-6

综上所述：变压器不一定都能改变交流电的电压.



教学反思

从事教育工作几年，如何让学生参与课堂中来是关键，我认为可以从以下几方面着手：1、为学生提供充分参与的机会。首先要设计好学生参与的环节，课堂教学是教学活动的主环节，教师应科学地安排教学环节，给学生提供参与的机会；其次要变换参与的形式，如：安排讨论、操作、



调查等活动，让学生动口、动手、动脑、动眼、动耳，多种感观参与学习。

2、让全体学生都能充分参与，即扩大参与的广度。要提倡全体学生都参与。要求每个学生都应该参与问题的分析解决过程，任何一个学生都不能例外。3、鼓励学生质疑问难。疑问是思维的动力和发现的钥匙，有“疑”才有“问”，才能促使学生开动脑筋、提升学生思维的品质、拓展思维的广度、深度，从而促进学生参与的深入。时下的一些数学课堂，多数老师虽也给学生提供质疑问难的机会和时间，却屡次出现操作方法不当或运用“不充分”的教学缺憾。

二轮复习之——《为人民服务 的政府》

王伸

一、考纲考点分析

（一）考点展示：

1、我国政府的职能与责任：我国政府的主要职能；我国政府的作用；我国政府的宗旨和政府工作的基本原则

2、政府权力的行使与监督：政府依法行政的意义和要求；提高政府依法行政的水平；对政府权力进行制约和监督的意义；我国行政监督体系

3、政府的威信：政府的威信及其表现；我国政府威信的来源和树立

（二）课标要求：

1、列举生活中的实例，评议政府履行职责的表现；说明政府部门和公职人员依法行使职权对我们生活的影响和作用。

2、评价一项加强对政府权力进行监督的改革措施，说明政府的权力不能滥用，行使权力要反映人民的利益和愿望。



(三) 知识框架：



(四) 教材的变动：（与 2013 版比较）

页码	变动内容
36	增加了插图环境监察部门现场执法的图片和介绍。
37	组织社会主义经济建设职能中由“主要是进行经济调节、市场监管、社会管理和公共服务”改为“宏观调控、市场监管、社会管理和公共服务”。
37	政府职能由原来的“提供社会公共服务的职能。政府在社会主义和谐社会的建设中，提供公共服务”改为“加强社会建设。政府要加快健全基本公共服务体系，保证人民学有所教、劳有所得、病有所医、老有所养、住有所居”。并删除了原有解释公共服务职能的相关链接。
37	增加了“推进生态文明建设。政府要坚持节约资源和保护环境的基本国策，为人民创造良好的生产生活环境”。
37	原来各项政府职能的“职能”两字删除。
40	树立求真务实的工作作风具体表述中由“文明的政府不断完善公共服务体系”，改为“我们的政府不断健全基本公共服务体系”。
43	正文开始增加了“我国实行依法治国，建设社会主义法治国家。”
46	“加强法制对权力的制约和监督，就要坚持用制度管权、管事、管人，健全质询、问责、经济责任审计、引咎辞职、罢免等制度。”改为“加强法制对权力的制约和监督，就要坚持用制度管权、管事、管人，让人民监督权力，让权力在阳光下运行，把权力关进制度的笼子。”

二、考题统计

2013-2015 《为人民服务的政府》考点在各省市高考试卷中的分布

考点	客观题	主观题
政府的	2013 安徽卷 5；新课标 1 卷 17 山东卷 19；天津卷 10	新课标 2 卷 38 ；全国大纲卷 38
	2014 山东卷 28；浙江卷 32 北京卷 28；福建卷 25；新课标 2 卷 17	四川卷 13；新课标 1 卷 I 38； 新课标 2 卷 38；大纲卷 38 ； 天津卷 13；安徽卷 39

职能	2015	四川卷 32 ; 新课标 1 卷 18	新课标 1 卷 38; 海南卷 24; 北京卷 38 ; 天津卷 13 ; 浙江卷 41; 四川卷 14; 安徽卷 39
政府的 责任	2013	新课标 1 卷 17; 福建卷 39	四川卷 14; 新课标 2 卷 38; 天津卷 13
	2014	海南卷 8; 安徽卷 4	浙江卷 41; 安徽卷 39
	2015	山东卷 28 ; 福建卷 25	安徽卷 39
政府 依法 行政	2013	新课标 1 卷 17; 新课标 2 卷 16; 北京卷 33	新课标 1 卷 38; 新课标 2 卷 16; 四川卷, 13
	2014	全国大纲卷 34 ; 山东卷 28	新课标 2 卷 38; 海南卷 24
	2015	海南卷 10	北京卷 38; 天津卷 13; 福建卷 39; 安徽卷 39
政府接受 监督	2013	新课标 2 卷 16; 四川卷 4	新课标 2 卷 38
	2014	北京卷 30; 重庆卷 6	安徽卷 39
	2015	海南 10; 新课标 1 卷 18; 山东卷 27	新课标 1 卷 38; 天津卷 13 ; 福建卷 39
政府威信	2013	天津卷 10; 北京卷 32	海南卷 24; 四川卷 14

考题统计中我们知道了什么？

三、备考建议

(一) 夯实基础、重点突破

考法一：

1、政府的职能

【真题再现】（2015 四川卷 32）

按照“科教兴农、人才强农、新型职业农民国家”的要求，农业部于 2014 年 7 月正式启动实施新型职业农民培育工程。2015 年，中央财政安排 11 亿元经费继续推进该项工作。上述材料表明，我国政府：

合经济规律②坚持科学决策，提高服务农业的能力和水平③组织文化建设，为农业的发展提供智力支持④实施经济调节，健全农村基本公共服务体系

- A. ① ②
- B. ① ④
- C. ②③
- D. ③④

①推进简政放权，促使农业发展符

（2014 山东卷 28）2014 年，

为放宽市场主体准入条件，激发社会投资活力，山东省某市政府决定在高新技术开发区实行“负面清单”管理模式，即列明民营资本不能投资的领域和产业，在这个清单之外，“法无禁止即可为”。这体现了该市政府：

- ① 拓宽公民政治参与渠道
 ② 推进自身职能转变，提高行政效率
 ③ 坚持民主决策，增强决策透明度
 ④ 履行组织社会主义经济建设的职能

- A . ① ② B . ① ③
 C . ②④ D . ③④

温馨提示：客观题问题设置难度不大，要求区分政府的各项职能，但注意各项职能中有交叉部分，但在主观题中对政府职能的具体表述有较高要求，需要结合材料的具体语境得出相关答案。政府职能的转变是近几年高考关注的焦点问题和高频考点，在政府模块试题中不可回避，综合度较强。

考法二：

【真题再现】（2015 新课标 1 卷 18）2014 年，我国废弃实施多年的企业年检验照制度，公开《企业信息公开暂行条例》条例确立了包括企业年度报告和即时信息公示、政府部门的企业信息公示及信用约束机制在内的企业信息公示制度。实施该条例意在：

- ① 强化社会监督，维护市场竞争秩序
 ② 转变政府行为方式，降低行政管理费用
 ③ 促进政府职能转变，提高市场监管效能
 ④

规范企业市场行为，提高企业竞争力

- A ①③ B ①④
 C ②③ D ②④

（2014 新课标 2 卷 17）社会工作服务是社会工作专业人才运用专业方法为有需要的人群提供的各种专业服务。2012 年 11 月，民政部、财政部下发《关于政府购买社会工作服务的指导意见》。

2013 年中央财政支持购买社会组织参与的社会服务项目共 470 个。

政府购买社会公共服务是：

- ①提升社会组织地位，弱化政府管理职权的体现
- ②提高社会公共服务能力和公共服务质量的手段
- ③满足人民群众个性化、多样化、专业化服务需求的举措
- ④政府将提供社会公共服务的职能

移交给社会组织的表现

- A. ①③
- B. ①④
- C. ②③
- D. ③④

温馨提示：2014 年新课标 1 卷 38 题“说明我国政府深化行政审批制度改革的重要意义”在 2015 年考试说明中以样题出现，需要重点探究。

考法三：

2、政府的权力

考法一：

【真题再现】

（2011 海南卷 7）《中共中央关于加强和改进新形势下党的建设若干重大问题的决定》指出，要加强网络舆情分析，健全反腐倡廉网络举报和受理机制、网络信息收集和处置机制。2010 年《中国的反腐败和廉政建设》白皮书指出，“网络监督日益成为一种反应快、影响大、参与面广的新兴舆论监督方式”。“网络反腐”是：

- ① 推进廉政建设的制度保障
 - ② 运用新兴技术促进廉政建设
 - ③ 依靠公民权力监督公共权力
 - ④ 利用公民权利监督公共权力
- A. ①②
 - B. ①④
 - C. ②③
 - D. ②④

（2015 海南 10）《中共中央关于全面推进依法治国若干重大问题的决定》提出，“凡经人大及常委会选举或者决定任命的国家工作人员正式就职时公开向宪法

宣誓”“行政机关不得法外设定权力，没有法律法规依据不得作出减损公民、法人和其他组织合法权益或者增加其义务的决定”。“行政机关不得法外设定权力”的规定：

①说明行政机关不再有权制定行

政法规 ②强调公共权力必须在法定范围内行使

③能够优化政府机构设置及其职能配置 ④有利于厘清公共权力与公民权利边界

A. ①②

B. ①③

C. ②④

D. ③④

考法二：

【真题再现】

(2013 新课标 2 卷 16) 为了使政府部门与群众的沟通日常化，Q 市开展了“网络在线问政”活动。

2011 年前 9 个月，共有 19 个政府

①提升行政管理水平的要求

②提高政府决策效率的基础

③健全权力制约机制的关键

④增强政府工作透明度的举措

A . ① ②

B . ① ④

C. ②③

D. ③④

部门组织了 287 次在线访谈，受理建议及咨询 9482 件（次），网民在线参与 43657 人次。Q 市开展“网络在线问政”活动是：



(2013 新课标 1 卷 17) 2012 年初，国务院下发《关于实行最严

格水资源管理制度的意见》，明确了严格控制用水总量、用水效率、

入河湖排污总量的“三条红线”，将水资源开发、利用、节约和保护的主要指标纳入地方经济社会发展综合评价体系，建立水资源管理责任和考核制度。这些规定：

- ①提高了政府水资源管理的决策效率
- ②强化了地方政府水资源管理的职能

源管理的职能

- ③约束了地方政府管理水资源的权限
- ④强化了水资源管理的政府责任

- A. ①②
- B. ①③
- C. ②④
- D. ③④

考法二：

【真题再现】

(2010 新课标卷 17) 《中共中央关于深化行政管理体制改革的意见》提出，要加强依法行政和制度建设，健全对行政权力的监督制度。在国家机关中，对行政权力具有内部监督功能的是：

- ①人民代表大会及其常委会
- ②各级人民法院和人民检察院
- ③国家监察部和地方监察机关
- ④国家审计署和地方审计机关

- A. ①②
- B. ①③
- C. ②④
- D. ③④

(2013 四川卷 4) 建设廉洁政治，必须“把权力关进制度的笼子里”。下列做法中，直接体现这一要求的是：

- ①国务院下放和取消 133 项行政审批事项
- ②某省民政厅开展“廉政亲情寄语”活动
- ③某市发展与改革委员会推行“开放式决策”
- ④某全国人大代表提出“规范网络反腐”议案

- A. ①③
- B. ①④
- C. ②③
- D. ②④

温馨提示：复习备考中宏观上把握

政府权力，即从职能、原则、决策、执行和监督几个方面，整体认识政府权力行使。微观上理解如何做到审慎用权、科学民主依法决策，特别要结合民主决策的相关内容进行知识上的整合。也需要关注行政机关与司法机关、权力机关等其他

政治主体之间的关系。

（二）着眼现实、思维拓展

1、政府的纵深构成体系

2、国家治理体系中的政府

考法一：

【真题再现】

（2013 北京卷 33）政府依法行政是贯彻依法治国方略、提高行政管理水平的基本要求。下列选项符合依法行政要求的是：

- ①人民法院依照相关法律法规审理企业破产清算案件
- ②发改委对企业合谋操纵产品价格的垄断行为做出处罚
- ③人大常委会制定企业安全生产流程与劳动保护规章制度
- ④环保部督促地方政府取缔被国家列入淘汰范围的高污染生产能力

- A. ①②
- B. ①③
- C. ②④
- D. ③④

（2013 安徽卷 5）有专家指出，一个和谐、宜居的城市，应该是“婴儿车能在街头任意出现”的城市。媒体将这概括为“婴儿车指标。”有同学据此推测，达到这一指标需要城市基础设施完善、行人车辆各行其道、环境优美等条件。创造这些条件，政府须切实：

- ① 依法行政和公正司法
- ②保障公民的民主决策权
- ③履行经济和文化职能
- ④履行社会公共服务职能

A. ①②

B. ①③

C. ②④

D. ③④

考法二：

考法三：

【真题再现】

(2015 山东卷 27) 2014 年 6 月，国务院批复同意了由西藏自治区人民政府提交的日喀则地区撤地设市的请示，撤销日喀则地区，设立地级日喀则市，同年 12 月，按照自治区党委的部署，日喀则依程序选举产生了第一届市党政领导机构。从上述材料可以看出：

① 政府自觉接受人民监督

② 民族自治机关在国家统一领导下行使积权

③ 中国共产党是中国特色社会主义事业的领导核心

④ 民族自治地方人民政府决定本行政区域内各项事务

A. ①②

B. ①③

C. ②③

D. ③④

(2015 山东 28) 2014 年 5 月，山东省人大常委会针对大气污染防治问题对省政府进行专题询问，省政府相关部门负责人结合近年来来的大气污染防治情况对这一问题作出了答复，询问过程通过网络全程直播，使公民对山东省大气污防治情况有了更多了解。这体现了：

① 公民依法参与民主管理

② 人大代表依法行使表决权

③ 人民代表大会具有对政府的监督权

④ 政府坚持对人民负责的原则

A. ①②

B. ①③

C. ②④

D. ③④

3、政府与外交政策

(三) 主观试题、深入解析

1、材料的选取：宏观背景、微观切入

2、问题的设置：关注主体、形式多样

- (1) 显性政府主体的设问
- (2) 政府与其他主体交叉的设问
- (3) 无主语式设问开始出现

3、答案的生成：思维开阔、语言具体

- (四) 统筹规划、协调关系

1、长效热点和时效热点的关系

全国卷和地方卷的关系

3、高考题和模拟题的关系

中学生必备 70 句重点句型大 汇总



1. allow sb to do sth 允许某人去做某事(后接动词不定式)

My father allowed me to go out for a walk after finishing my homework.

2. asked sb (not) to do sth 叫某人做事某事(叫某人不要去做某事)

My father asked me to study hard.

He asked me not to swim alone.

be asked to do sth 被叫去做某事/被邀请去做某事

I was asked to have a dinner with them yesterday.

3. be afraid to do sth 害怕做某事

She is afraid to ask me questions.

4. be afraid of doing sth 害怕做某事

I am afraid of going out at night.

5. be afraid of sth 害怕某物

He is afraid of snakes.

6. be amazed to do sth 对做某事感到惊讶

He was amazed to meet the girl there.

be amazed at sth 对某事感到惊讶

they were amazed at the news.

Sam is frightened to ride a horse.

7. be busy doing/with sth 忙于做某事(常考)

11. be glad/happy to do sth 高兴去做某事

I was busy washing my car at that time. 那时候我正忙于清洗我的车子。

She is happy to clean the blackboard with me.

I am busy with my work.

be pleased to do sth 高兴做某事

8. becoming/going/leaving/flying/moving/dying (某些位移动词用进行时态时表将来)

She was pleased to help the old man yesterday.

the bus is coming/the dog is dying.

be pleased with sth 对某事感到高兴/满意

9. be excited to do sth 对做……感到兴奋

The teacher was pleased with my answer.

Jacky was excited to travel there by plane.

12. be interested in sth/doing sth 对某事感兴趣/对做某事感兴趣

be excited at sth

She is interested in swimming in the river.

Lily was excited at his words.

My brother is interested in Chinese.

be excited about doing sth

13. be/get ready for/to do sth

he was excited about passing the exam without going overing books.

be ready for 为某事做好了准备

10. be frightened to do sth 害怕去做某事

We are ready for the exam.

Be ready to do sth 为做某事做好了准备

We are ready to have a birthday party for her.

get ready for sth 为某事在做准备

We are getting ready for the exam.

14. be surprised to do sth 对做某事感到惊奇

be surprised at sth 对某事感到惊奇

This is nothing to be surprised at.

I'd be surprised to see him on such an occasion.

15. be worth doing sth 值得做某事 (worth 后接动词-ing 形式, 常考)

It was too remote to be worth thinking about.

16. 开始去做某事 begin to do sth
begin/start to do/doing sth

When do children begin to go to school?

17. can/be able to afford (to buy) sth 有能力负担(购买)……

At this rate we won't be able to afford a holiday.

18. can/may/must do sth

could/would/should/might do sth

We may come at another time.

19. can't wait to do sth 迫不急待地去做某事

I can't wait to hear the news.

20. decide to do sth 决定去做某事

make up one's mind to do sth 下决心去做某事(常考)

make a decision to do sth 对做某事作出决定

What do they decide to do?

I have made up my mind to go with him

21. deserve to do sth 值得/应该做……

We must admit that she did deserve to win.

22. encourage sb to do sth 鼓励某人去做某事

Encourage them to do some other helpful recreations.

23. enjoy doing sth 喜欢去做某事

I enjoy reading the story book

24. expect (sb) to do sth 期望去做某事

Don't expect him to help you.

25. fail to do sth 做某事失败
succeed doing sth 成功做了某事

If you don't work, you will fail to pass the exam.

26. finish doing sth 做完某事(后接动词-ing形式)(常考)

After finishing your homework, you can have a rest.

27. follow sb to do sth 跟随某人去做某事

Follow me to read the new words.

28. get sb to do sth / make sb do sth /

let sb do st 让某人做某事(后接动词原形)

Her jokes made us laugh.

29. get/have a chance to do sth 得到一个做某事

的机会

I'm very happy to have a chance to visit your school.

30. give/pass/show/lend/sell sb sth/sth to sb

buy/get/bring sb sth/sth for sb

Please give me a piece of paper.

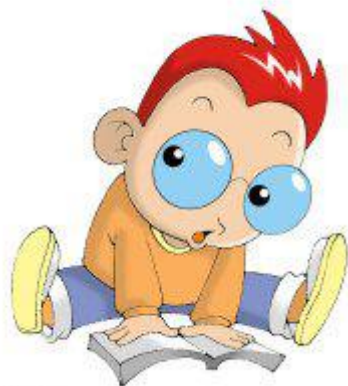
I bought him a drink in return for his help.



31. go on to do sth /go on doing sth 继续做事(常考)
 Go on doing the exercise after a short rest.
 I heard someone laughing.
32. hate to do/doing sth 讨厌/不喜欢做某事
 I hate to tell the news to you.
33. have fun doing sth 做某事很有趣
 Have fun getting to know each other.
34. have problems doing sth 做某事遇到困难
 Many people have problems getting to sleep at night.
35. have sb do sth/have sth done 让某人做某事
 This is the best work you have ever done.
36. hear sb do sth 听到某人做某事(后接动词原形, 常考)
 I heard someone laughing.
37. help to do sth 帮忙做某事
 help sb (to) do sth 帮助某人做某事
 I'll help you clean the room.
38. hope/wish to do sth 希望做某事
 wish sb to do sth 希望某人做某事
 I wish to take this opportunity to thank you all.
39. It seems that 这像是……(后接从句)
 seem to do sth
 seem +adj
 It seems that you are lying.
 Does that seem to make sense?
40. It's + adj+(for sb) to do sth.
 It's +adj +(of sb) to do sth
 It's glad for him to hear the news.

41. It takes sb sometime/money to do sth . 花费某人多长时间做某事(常考)

It takes me anhour to walk there and



back。

42. pay ...for... cost spend...on...
it take ...to do sth 花费

He paid for itout of his own pocket.

43. It' s best for sb to do sth. 对某人来说做某事是最好的

It' s best for youto do more exercise.

had better do sth 最好做某事(注意 had 没有时态和人称的变化, better 后接动词原形)

You had better goto the school.

44. It' stime for sb to do sth 是某人做某事的时候了

It' s time for usto have dinner.

45. keep (on) doing sth 坚持做某事(常考)

John always kept (on) asking questions.

keep sb doing sth 让某人做某事(常考)

Don' t keep mewaiting.

keep sbfrom doingsth 阻止某人做某事(常考)

He keeps her fromcutting the tree.

keep sb/sth +adj 使某人保持.....的状态

Washingyour handskeeps you healthy.

46. learnto do sth 学做某事 Ilearn to play football.

learn sth from sb 向某人学习

I learn thespirit from him

47. like to do/doing sth 喜欢做某事

like sb to do sth 喜欢某人做某事

She likes swimming. / She likes to swim this afternoon.

48. need to do sth/ need doing

sth/need to be done 需要做某事

The garden needs to be watered. / The garden needs watering.

49. prefer to do sth rather than do

sth 宁愿……而不愿……(常考)

I would prefer to spend the weekend at home rather than drive out.

prefer doing sth to doing sth 喜欢做……胜过做……

I prefer reading books to going shopping. 比起购物来, 我更爱读书。

prefer to do sth 喜欢(爱)做某事

50. refuse to do sth 拒绝做……

I refuse to answer that question.

51. remember/forget to do sth 记得/

忘记做某事(没有发生)

Please do remember to post a letter for me. 务必记得帮我寄信。

remember/forget doing sth 记得/忘记做过某事

I remember telling you the news before. 我记得曾经告诉过你这个消息。

52. see sb do sth 看见某人做某事(结果)

see sb doing sth 看见某人正在做某事(正在进行中)

be seen to do sth 做某事被看见

I saw them play football last weekend.

I saw her cleaning the classroom.

I saw him get on the bus. = He was seen to get on the bus.

53. something to eat/drink 一些吃/喝的东西(词不定式放在 something 等后修饰这些词)

I need something to eat. 我要一些吃的东西。

54. spend some time (in)doing sth /on sth 花费时间做某事(注意动词要用 ing 形式)(常考)

I spent 2 hours on homework. = I spent 2 hours in doing homework.

spend some money on sth/doing sth 买……花了多少钱

I often spend some money on the book.
I often spend some money buying the book.

55. Sth is hard/difficult/easy to do . 做好某事很难/容易

The question is easy to answer.

56. stop to do sth 停下来去某事(两件事)(常考)

stop doing sth 停止做某事(一件事)(常考)

stop sb (from)doing sth 阻止某人做某事(常考)

The two girls stopped to talk to me when they saw me.

The two girls stopped talking when they saw me.

I tried to stop my father from smoking, but failed.

57. take turns to do sth 轮流做……

They take turns to do the cleaning.

58. tell sb (not)to do sth 叫某人去(不要)做某事

He tell me not to swim in that lake.

59. There is no need (for sb) to do sth 对某人来说没必要做某事

There is no need for you to worry.

60. There is no time (for sb) to do sth

have no time to do sth 没时间做某事

There is no time to think . I have no time to do morning exercises.

61. too…(for sb) to …… so… that… not… enough to do …太……以致不能

The boy is too young to go to school.

62. try/do one's best to do sth 尽力去做某事

try to do sth 试着(图)做某事

We must try ourbest to do the job.

63. used to do sth 过去常做某事

I used to live inthe country.

used to be +adj/a +n 曾经是. . .

Mr wang used tobe a teacher worker.

64. would like to do sth=want to do sth= feel like doing sth 想要做……

want/would likesb to do sth 想某人做……

I don't feel likewalking very much today.

I would like you to go away.

65. warn sb (not) to do sth 警告某人做某事(或不要做某事)

His mother warnedhim not to go out in the evening.

66. Why don't you do sth ?= Why not do sth ?为什么不……(表建议的句型, 注意用动词原形)

Why not have arest?

表示建议的句型还有:

Shall we……?

What /Howabout……?(如果是动词, 要用 ing 形式)

How about goingfishing?

67. Would you like (sb) to do sth ?Yes, I'd love to .

Would you like tojoin us?

Would you like meto buy you some food?

68. Would you mind doing sth ?你介意做某事吗? 回答: 不介意(No+……)

Never mind/Not atall/Of course not/Certainly not . (从不介意/一点也不介意/当然不会了)

回答: 介意(Yes+……)

I'm sorry but I do. / Sorry, you'd better not. / I'm afraid you can't.

The students went on talking and laughing all the way.

- Would you mind my opening the door?

Go on doing the other exercise after you have finished this one.

- No, of course not.

be busy doing sth 忙于做某事

69. Would you please (not) do sth

I am busy in cleaning my room.

你可不可以做(不做)……?

Would you please open the door? /

see/hear/watch sb doing sth 听/看/观察到某人正在做某事

Would you please not close the windows?

I hear him singing.

70. 常用固定短语

be afraid of doing sth 担心(害怕)会发生某事

finish doing sth 完成某事

She finished cleaning the room.

My little sister is afraid of staying at home alone.

practise doing sth 练习做某事

be interested in doing sth 对做某事的兴趣。

You'd better practise reading and speaking English every day.

I'm interested in playing games.

be good at doing sth 擅长做某事

I am good at playing basketball.

go on doing sth 继续做某事, 指前后做的是同一件事。

