**关于转专业与大类专业分流正式填报志愿的通知**

各学院：

转专业与大类专业分流正式填报志愿时间为**2017年4月17日（星期一）11:00至4月19日（星期三）15:00**，请各学院通知全体符合报名资格的2016级本科生进入系统进行报名。

在前期测试阶段部分学生一直未提交大类专业分流志愿，不提交志愿的学生将分配至录取后仍有余量的专业，所以请通知学生务必在规定的时间内提交志愿。

转专业和大类分流系统登录及操作办法详见附件。

教务处

2017年4月15日

2016级转专业及大类分流之备忘录

 2016级同学：

通过之前的专业导论和大类分流宣讲，每个同学应该对专业有了基本的了解，本次转专业及大类分流的重要性几乎相当于二次高考填报专业，务请同学们认真对待！！！

首先：详细了解相关政策、要求、流程、具体时间节点等，详见教务处主页通知、学生手册、学院主页通知、微信重要通知群，邮件等等；

第二：了解自己！认真想一想你未来的规划，想做什么，能做什么，适合做什么，不要盲目，不要跟风、不要跟风、不要跟风！！！

极个人的观点：不管学神马，成绩是硬道理，土木工程的适应性远比你想象的广泛，你现在如此纠结的选择，远没有你想象的辣么重要和唯一！

第三：学校的系统里只能完成按专业分流（毕业证书上的专业），土木工程、土木工程（铁道工程）、土木工程（城市轨道工程）和环境工程专业，最终选择（或者被选择）土木工程专业的同学，还要再选择课组模块，建筑工程课群组、桥梁工程课群组、地下与岩土工程课群组、道路与铁道工程课群组，具体要求见学院主页通知；

培养计划是你毕业的唯一标准！

学生手册是你在校期间的基本准则！

教学科和团委是为你们服务的最重要平台！

教学科：土木工程楼707，电话51688227

祝同学们心想事成！

 土建学院教学科

 2017年4月14日

**下页还有哦：）**（相关通知堆砌）--持续更新中

**关于转专业与大类专业分流正式填报志愿的通知**

各学院：

转专业与大类专业分流正式填报志愿时间为**2017年4月17日（星期一）11:00至4月19日（星期三）15:00**，请各学院通知全体符合报名资格的2016级本科生进入系统进行报名。

在前期测试阶段部分学生一直未提交大类专业分流志愿，不提交志愿的学生将分配至录取后仍有余量的专业，所以请通知学生务必在规定的时间内提交志愿。

转专业和大类分流系统登录及操作办法详见附件。

教务处

2017年4月15日

**关于调整转专业和大类专业分流预报名时间的通知**

为了对第一次预报名情况进行充分的测试与分析，现将转专业和大类专业分流第二次预报名时间进行调整，时间为**2017年4月11日11点---4月12日14点**。同时将预报名次数调整为2次。请各学院做好通知工作，组织学生积极参与预报名。

转专业和大类分流系统登录及操作办法：详见《转专业和大类专业分流系统登录方式和操作指南》。

在预报名期间，学生如有任何问题，请到所在学院教学科咨询。

教务处

2017年4月10日

**附件三，考试时间：4月24日晚19：00~21:30**

北京交通大学本科转专业数学考试大纲

**第一部分 考试内容**

**一、微积分部分**

（一）、函数极限连续

1.理解函数的概念及函数奇偶性、单调性、周期性、有界性。2. 理解复合函数和反函数的概念。3. 熟悉基本初等函数的性质及其图形。4. 会建立简单实际问题中的函数关系式。5. 理解极限的概念，掌握极限四则运算法则及换元法则。6. 理解极限存在的夹逼准则。会用两个重要极限求极限。7. 理解无穷小、无穷大、以及无穷小的阶的概念。会用等价无穷小求极限。8. 理解函数在一点连续和在一个区间上连续的概念，了解间断点的概念，并会判别间断点的类型。9. 了解初等函数的连续性和闭区间上连续函数的性质（介值定理，最大最小值定理）。

（二）、一元函数微分学

1. 理解导数和微分的概念，理解导数的几何意义及函数的可导性与连续性之间的关系。2. 掌握导数的四则运算法则和复合函数的求导法，掌握基本初等函数的导数公式。了解微分的四则运算法则和一阶微分形式不变性。3. 了解高阶导数的概念。4. 掌握初等函数一阶、二阶导数的求法。5. 会求隐函数和参数式所确定的函数的一阶、二阶导数。会求反函数的导数。6. 理解罗尔（Rolle）中值定理和拉格朗日（Lagrange）中值定理，了解柯西（Cauchy）中值定理和泰勒（Taylor）定理。7. 会用洛必达（L'Hospital）法则求不定式的极限。8. 理解函数的极值概念，掌握用导数判断函数的单调性和求极值的方法。会求解较简单的最大值和最小值的应用问题。9. 会用导数判断函数图形的凹凸性，会求拐点，会描绘函数的图形(包括水平和铅直渐进线)。10. 了解有向弧与弧微分的概念。了解曲率和曲率半径的概念并会计算曲率和曲率半径。

（三）、一元函数积分学

1.了解原函数与不定积分的概念及性质，掌握不定积分的基本公式、换元法和分部积分法。会求简单的有理函数及三角函数有理式的积分。2. 理解定积分的概念及性质，了解函数可积的充分条件及必要条件。3. 理解变上限的积分作为其上限的函数及其求导，掌握牛顿（Newton）--莱布尼兹（Leibniz）公式。4. 掌握定积分的换元法和分部积分法。5. 了解广义积分的概念及广义积分的换元法和分部积分法。6. 掌握用定积分表达一些几何量与物理量（如面积、体积、弧长、功、引力等）的方法。

（四）、多元函数微分学

1. 理解多元函数的概念。2. 了解二元函数的极限与连续性的概念，以及有界闭区域上连续函数的性质。3. 理解偏导数和全微分的概念，了解全微分存在的必要条件和充分条件，了解一阶全微分形式的不变性。4. 了解方向导数与梯度的概念及其计算方法。5. 掌握复合函数一阶偏导数的求法，会求复合函数的二阶偏导数。6. 会求隐函数(包括由两个方程组成的方程组确定的隐函数)的偏导数。7. 了解曲线的切线和法平面及曲面的切平面与法线，并会求它们的方程。8. 理解多元函数极值与条件极值的概念，会求多元函数的极值。了解求条件极值的拉格朗日（Lagrange）乘数法，会求解一些比较简单问题的最大值和最小值的应用问题。

（五）、多元函数积分学

1. 理解二重积分的概念及性质。2. 掌握二重积分的计算方法（直角坐标、极坐标），了解二重积分的换元法。

**二、几何与代数部分**

（一）、向量代数与空间解析几何

1. 会计算二阶、三阶行列式。2. 理解空间直角坐标系。3. 理解向量的概念及其表示，掌握向量的运算（线性运算、数量积、向量积、混合积），掌握两个向量垂直、平行的条件。4. 掌握单位向量、方向余弦、向量的坐标表达式以及用坐标表达式进行向量运算的方法。5. 掌握平面的方程和直线的方程及其求法，会利用平面、直线的相互关系解决有关问题。6. 理解曲面方程的概念，了解常用二次曲面的方程及其图形，了解以坐标轴为旋转轴的旋转曲面及母线平行于坐标轴的柱面方程。7. 了解空间曲线的参数方程和一般方程。8. 了解曲面的交线在坐标平面上的投影。

（二）、行列式

1. 理解n阶行列式的概念。2. 掌握n阶行列式的性质。3. 了解余子式和代数余子式的概念。掌握n阶行列式的按一行或者一列展开的方法。4. 了解Cramer法则，会用Cramer法则求解某些线性方程组。

（三）、矩阵

1. 理解矩阵的概念。2. 掌握矩阵的线性运算。掌握矩阵的乘法运算。掌握矩阵的转置运算。3. 理解逆矩阵的概念。理解伴随矩阵的概念，掌握逆矩阵的计算。4. 了解矩阵分块法和分块矩阵的运算。5. 理解矩阵的初等变换的概念，理解初等矩阵的概念。掌握用矩阵初等变换求逆矩阵的方法。6. 理解矩阵的秩的概念，掌握用矩阵的初等变换求矩阵的秩。7. 掌握求解线性方程组的高斯（Gauss）消去法，掌握用矩阵的初等变换求解线性方程组的方法。掌握线性方程组有解的充分必要条件。

（四）、向量空间

1. 了解向量空间的概念。2. 掌握向量的线性运算。理解向量组的线性组合，向量组的线性相关与线性无关性。3. 理解向量组的秩的概念，理解向量组的秩与矩阵的秩的关系。4. 理解齐次线性方程组解的结构，理解非齐次线性方程组解的结构。

（五）、相似矩阵与二次型

1. 理解向量的内积、长度及向量正交性的概念。2. 理解矩阵的特征值与特征向量的概念，会求矩阵的特征值与特征向量。3. 了解相似矩阵的概念。4. 理解实对称矩阵对角化的概念，掌握求实对称矩阵对角化的方法。5. 理解二次型的概念，理解二次型的标准形的概念。会用配方法将二次型化为标准形。掌握用正交变换将二次型化为标准形的方法。6. 理解正定二次型的概念。掌握判定正定二次型的方法。

**第二部分 试卷结构**

**一、试卷分数**

试卷满分150分。其中微积分部分占100分左右，几何与代数部分占50分左右。

**二、试题类型**

计算题，证明题。

**三、考试时间**

2小时30分。

**附件二：**

**关于组织转专业与大类专业分流预报名的通知**

各学院：

为保证转专业与大类专业分流工作顺利开展，学校计划在正式报名前组织学生通过转专业和大类分流系统进行3次预报名。所有16级本科生均应参与预报名。

**预报名时间：**

第1次：2017年4月5日12点—4月7日14点。

第2次：2017年4月10日11点—4月11日14点。--已调整-

第3次：2017年4月12日11点—4月13日14点。--已调整-

转专业和大类分流系统登录及操作办法：详见教务处网站[《转专业和大类专业分流系统登录方式和操作指南》](http://jwc.bjtu.edu.cn/teaching_running/schoolroll/change_major/notice/636265764872248835.html)。

在预报名期间，学生如有任何问题，请到所在学院教学科咨询。

教务处

2017年4月5日

附件一：各学院转专业及大类分流宣讲安排

电子信息工程学院将于3月31日（本周五）16:20在SY308召开转专业宣讲会，欢迎有兴趣的同学积极参加。

建艺学院建筑学类学生入校时已进行过大类专业分流，同时在全校范围内进行了补充选拔（接收转专业），故本次不接收其它专业学生的转入，建筑类（包括建筑学、城乡规划专业）学生可以申请转出至外院其它类专业。

 若有疑问，可直接到建艺学院教学科咨询。

理学院定于3月30日（周四）下午17点，在SY108召开转专业及大类专业分流宣讲会。欢迎有兴趣的同学积极参加

计算机学院定于3月29日（周三）晚上19：00在九教中心报告厅召开转专业及大类专业分流宣讲会。欢迎有兴趣的同学积极参加。

电气学院将于3月31日（周五）12:40在第九教学楼中心报告厅(在九教的中心位置）举行2016级转专业及大类分流宣讲会，欢迎有意向转入电气学院同学参加。

电气学院可接受转专业学生的专业有：

1.电气工程及其自动化

2.电气工程及其自动化（轨道牵引电气化）

3.电气工程及其自动化（新能源国际班）

 电气学院教学科：电气楼 704

机电学院定于3月29日（明天）晚上19：00在SY209和SY210召开专业宣讲会，机械类各专业负责人将对专业进行介绍，并现场与同学们交流。欢迎有兴趣的同学积极参加。

机电学院教学科：机械工程楼Z811

语言与传播学院定于3月30日（本周四）下午2:00在思源西楼SX610召开转专业宣讲会，欢迎有兴趣的同学积极参加。

经济管理学院定于3月29日（明天）中午12:30在思源东楼106召开转专业宣讲会，欢迎有兴趣的同学积极参加。

软件学院定于3月30日中午13：00在逸夫楼601 召开专业宣讲会。届时专业负责人将对专业进行介绍，并现场与同学们交流，欢迎有兴趣的同学积极参加。

软件学院 教学科:逸夫楼西814

法学院只有法学一个专业，因此不特意召开宣讲会。如各学院同学有意转专业至法学院，可在工作时间到思源西楼713B教学科咨询。

交通运输学院将于3月31日本周五晚19:00至22：00在九教中心报告厅举行2016级转专业及大类分流宣讲会（会后有各专业方向老师答疑）！

 交通运输学院 教学科:办公电话：51683753

 办公地址：八教8602

土木建筑工程学院将于3月31日（周五）12:30在逸夫教学楼YF313举行2016级转专业及大类分流宣讲会，欢迎有意向转入土木建筑工程学院同学参加。

 土建学院教学科：土木工程楼707，电话 51688227