

浅谈美国人对黑人的种族歧视

蒋建华

(聊城大学东昌学院 山东 聊城 252000)

【摘要】从十七世纪非洲黑奴的引进开始,种族歧视在美国已有了长期的历史,虽然内战及其后的法案结束了奴隶制,但并未结束对于黑人的种族歧视,事实上,在美国公共场所的种族隔离作为法律制度在美国存在了70多年。政府只有在政治、经济和文化制度上实行改革,才能从根本上消除种族歧视,各民族才能得到平等的权利。

【关键词】种族歧视;美国黑人;歧视

一、种族歧视的表现

种族歧视是指否定某些种族对宝贵的社会资源的平等使用权。在美国,尽管所有的少数民族仍然是受歧视的目标,但黑人在所有的种族中往往更易于受到歧视,遭受歧视已成为他们日常生活中的一部分。由于奴隶制、种族主义和种族歧视的长期影响,美国黑人作为一个整体,和白人相比,在很多领域处于明显的劣势。下面我们就从政治、经济、教育、健康等方面来了解美国黑人所受到的歧视。

1. 政治歧视

美国黑人为争取平等民权的斗争从未停止过。19世纪六、七十年代在美国内战和《解放黑人奴隶宣言》的推动下,在联邦军队的保护下,美国黑人开始拥有选举权和被选举权。进入20世纪,美国黑人争取平等权利的斗争也进入一个新时代。民权运动的组织者组织了一些其他形式的非暴力行动,如游行、罢工和静坐,以此来和当权者争论平等使用权和选举权的问题。

美国黑人的民权运动于1963年在华盛顿举行的游行中达到了高潮,这次游行的参与者达到了二十多万。就在这次游行中,在林肯纪念堂的台阶上,马丁路德·金发表了他历史性的演讲“我有一个梦想”,这次游行也给肯尼迪总统及其后的约翰逊总统施加压力,促使了1964年《民权法案》的颁布,该法案明令禁止在公共场所、就业方面实行种族歧视。

之后,美国黑人政治地位有了很大提高,逐渐进入一些政府部门。1989年,弗吉尼亚成为美国历史上第一个选举黑人州长的州,到2000年,美国共有8936位黑人官员,比1970年净增7467位,2001年,有484位市长和38位国会议员。但政治地位的提高并未改变黑人受歧视的命运,和他们的白人同伴相比,美国黑人在政府中仍处于几乎无权的地位,许多合法权益仍然无法得到保障。

2. 经济歧视

经济上,黑人社区存在的最严重、最长久的的问题之一是贫困,贫困是一种极大的苦难,因为它与婚姻的压力和破裂、健康、低少的教育机会和犯罪等问题紧密相连的。2004年,24.7%的美国黑人家庭生活贫困线以下。据估计,美国有三分之二的黑人属于社会底层。

美国黑人的就业问题也很严峻,黑人家庭和白人家庭的收入差距是巨大的。2005年,在同样的工作中,黑人的工资只有白人的65%,比1975年的82%有了下降。黑人比白人更有可能从事服务行业及筑路工、修理工及搬运工等一些体力劳动。在国家经济处于困难的时期,黑人会更多地遭受失业和失业的打击。“最后被雇佣,最早被解雇”是对黑人就业状况的最好写照。2004年9月,全美黑人的失业率是10.3%,而白人的失业率仅为4.7%。

3. 健康歧视

在美国,接受医疗服务的权利大小常常与收入水平和工作身份联系在一起,因此,作为异常贫穷和无业的一群,美国黑人是最没有保障的。对于多数黑人,他们接受的医疗服务是有限的,或是根本不存在的。即使能够享受到医疗服务,他们更可能比其他人口接受不标准的,甚至是伤害性的服务。

根据疾病控制和预防中心的研究,黑人是最易受到艾滋病影响的种族。据统计,在2001至2005年间,184991个成人和青少年被诊断为艾滋病病毒的感染,其中51%以上是黑人。罗伯特·简森博士说,在美国的一些城市中,黑人患有艾滋病的比率甚至和非洲一些国家一样高。另外,美国黑人慢性疾病的普及率也很高。

在美国,黑人婴儿的死亡率也很高,高于任何工业化国家,甚至高于一些第三世界国家。一至四岁黑人儿童的死亡率是白人儿童的两

倍,黑人青少年报死亡率是白人的十倍,而成人中,黑人的死亡率竟是白人的三十倍到四十倍。

4. 教育歧视

白人学生可以进入因防止黑人学生进入而建立的私立学校,大部分黑人,农村人则几乎享受不到任何教育资源。为了使孩子在其他地区能进入公立学校,一些父母把孩子送到亲戚家居住,导致家庭分离,但绝大多数黑人孩子仍是无法上学。即使黑人孩子能接受教育,也常常是最低等的教育。在黑人和其他少数民族学生占绝大多数的学校,授课教师大多是从教未三年的教师。相反,在白人孩子占多数的学校里,教学质量要高的多。在家庭教育方面,白人家庭拥有一台电脑的可能性是黑人家庭的两倍。

另外,美国黑人还受到了社会阶级、住房、司法公正,生活方式及肤色等方面的歧视。

二、种族歧视的根源

种族歧视在美国的出现并不是偶然的,它有其深刻的历史原因并受到宗教因素的影响。

1. 奴隶制的演变

伴随着第一批非洲黑奴被贩卖到美国,种族歧视就随之产生了。

1619年,当第一批非洲黑奴被带到詹姆斯镇后,来自英国的定居者们把他们当作契约仆人且几年后就释放了他们。这些黑人被释放后,他们为有限的资源竞争,同时,也需要有人来代替这些黑人从事劳动。另外,考虑到这些黑人模糊的社会地位,且白人感到强迫其他种族的人做奴隶有困难,于是,就出现了奴隶制的合法化。马塞诸塞州于1641年把奴隶制合法化,成为奴隶制合法化的第一个殖民地,其它殖民地纷纷仿效,通过法律将奴隶的身份代代相传,同时规定被带到美国的非基督徒仆人终身为奴。黑奴贸易使黑人的社会地位降到最低,更加加深了人们对黑人的歧视。

1808年,美国国会废除了国际奴隶贸易。尽管美国黑人高兴地庆祝他们反对奴隶制的这次胜利,但这也导致了美国国内奴隶需求的增加,许多自由的黑人,尤其是儿童被绑架并拐卖为奴隶。一旦成为奴隶,他们就很少或没有逃脱的机会。到1819年美国有11个自由州,11个蓄奴州。随着本位主义思想的膨胀及担心国会中力量不平衡,国家于1820年通过了《密苏里妥协案》,要求各州要成对地加入联邦国家,即一个自由州,一个蓄奴州。

尽管随后发生的内战和民权运动废除了奴隶制和在公共场合及雇佣方面对黑人的歧视,但针对黑人的种族歧视在美国从未曾消失过。

2. 宗教因素的影响

黑人受歧视还跟基督教有一定的关系。《圣经》中关于“诺亚方舟”的故事里有记述,大概是:大洪水退去后,诺雅和他的家人走下方舟,他的三个儿子分头向三个不同的方向走去。大儿子名叫闪,“他的品德使大地生辉”,他来到了亚洲,就是后来亚洲人的祖先(当时欧洲人所了解的亚洲仅限于近东、中东地区);二儿子名叫挪雅,“他也品德优秀”,他去了欧洲,就是后来欧洲人的祖先;三儿子名叫含“是最笨的一个”,他到了非洲,是非洲人的祖先。

在近代,基督教世界一直认为非洲黑人是低等人种,甚至不把他们当人看。美国人把他们对于黑人的歧视归于黑人的懒惰和愚蠢,就是受基督教思想的影响。长期的被压迫,被歧视也使一些黑人养成了逆来顺受的习惯。

美国的种族歧视问题,尤其是对黑人种族的歧视,可谓根深蒂固,并且已渗透到社会生活的各个方面。几个世纪的压迫(下转第214页)

伴随矩阵公式的应用

杨波

(阜阳师范学院数学与计算科学学院 安徽 阜阳 236041)

摘要]本文探论公式 $AA^*=A^*A=|A|E$ 的若干应用。

关键词]伴随矩阵; 基础解系; 正定矩阵

Abstract]This paper discusses some applications on formula $AA^*=A^*A=|A|E$.

Key words]adjoint matrix; basic system of solutions; positive matrix

1.引言及预备知识

$AA^*=A^*A=|A|E$ 是高等代数中一个重要公式, 最基本的应用是当 A 可逆时, 由此公式可推导出矩阵的求逆公式 $A^{-1}=\frac{A^*}{|A|}$ 和 $(A^{-1})^{-1}=\frac{A}{|A|}$, 本文进一步讨论此公式的其它几种应用。

引理 设 A, B 是 $n \times n$ 矩阵, 若 $AB=0$, 则秩 $(A)+$ 秩 $(B) \leq n$

2.主要定理及其证明

定理 1 矩阵 A 可逆的充分必要条件是 $|A| \neq 0$

证明: 先证必要性。若 A 可逆, 则 $AA^{-1}=E$; 所以 $|A| \cdot |A^{-1}|=1$ 故 $|A| \neq 0$

再证充分性, 若 $|A| \neq 0$, 由 $AA^*=A^*A=|A|E$, 得 $A\left(\frac{A^*}{|A|}\right)=E$

所以 A 可逆, 且 $A^{-1}=\frac{A^*}{|A|}$

定理 2 A^* 为 A 的伴随矩阵, 则 $|A^*|=|A|^{n-1}$, 其中 A 是 $n \times n$ 矩阵

证明 由 $AA^*=|A|E$, 知 $|A| \cdot |A^*|=|A|^n$

1.当 $|A| \neq 0$ 时, 知 $|A^*|=|A|^{n-1}$

2.当 $|A|=0$ 时, 分两种情况:

(1)当 $A=0$ 时, 有 $|A|=0$ 及 $|A^*|=0$, 故 $|A^*|=|A|^{n-1}=0$

(2)当 $A \neq 0$ 时, 知 $AA^*=0$ 由引理得秩 $(A)+$ 秩 $(A^*) \leq n$, 且秩 $(A) \geq 1$, 则秩 $(A^*) < n$

综合以上 $|A^*|=|A|^{n-1}=0$

定理 3 矩阵 $A=(a_{ij})_{n \times n}$ 可逆, A_{ij} 是元素 a_{ij} 的代数余子式, A_1 是 A 的前 r 行构成的矩阵, 则 $X_i=(A_{i1}, A_{i2}, \dots, A_{in})^T, (i=r+1, \dots, n)$ 是 $AX=0$ 的一个基础解系。

证明 将矩阵 A, A^* 分块, 设

$$A = \begin{pmatrix} A_1 \\ A_2 \end{pmatrix}, A^* = \begin{pmatrix} A_1^* & A_2^* \end{pmatrix}$$

其中 A_1, A_2, A_1^*, A_2^* 分别为 $r \times n, (n-r) \times n, n \times r, n \times (n-r)$ 矩阵, 由 $AA^*=|A|E$ 得

$$\begin{pmatrix} A_1 \\ A_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} A_1^* & A_2^* \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} A_1 A_1^* & A_1 A_2^* \\ A_2 A_1^* & A_2 A_2^* \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} |A| E_r & \\ & |A| E_{n-r} \end{pmatrix}$$

$$\text{易见 } A_1 A_2^* = 0 \text{ 又 } A_2 = \begin{pmatrix} A_{r+11} & \dots & A_{r+1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ A_{n+11} & \dots & A_{nn} \end{pmatrix} = (X_{r+1}, X_{r+2}, \dots, X_n)$$

则 $A_1 X_{r+1} = 0, A_1 X_{r+2} = 0, \dots, A_1 X_n = 0$ 即 $X_{r+1}, X_{r+2}, \dots, X_n$ 是 $A_1 X = 0$ 的解向量。

因 A^* 可逆, 故 $X_{r+1}, X_{r+2}, \dots, X_n$ 线性无关, 又由秩 $(A_1)=r$, 则 $X_{r+1}, X_{r+2}, \dots, X_n$ 是 $A_1 X = 0$ 的一个基础解系

定理 4 A^* 为 A 的伴随矩阵, 则

$$(A^*)^T = (A^*)^*$$

证明 分两种情况:

1.当 $|A| \neq 0$ 时, 由 $A^{-1}=\frac{A^*}{|A|}$ 得

$$(A^T)^{-1} = |A^T|^{-1} (A^T)^T = |A^T|^{-1} A = (|A|^{-1} A^*)^T = (A^{-1})^T$$

2.当 $|A|=0$ 时, 因 $|A+E|$ 有有限个特征根, 故存在 $\lambda > 0$, 对任意

$t \in (0, \lambda)$, 使得 $A_1 = A + tE$ 可逆, 由 1 知 $(A_1^T)^T = (A_1^{-1})^T$, 其中 A_1 中的元素是关于 t 的多项式, 则当 $t=0$ 时 $(A^T)^T = (A^{-1})^T$ 成立。

定理 5 A^* 为 A 的伴随矩阵, 若 A 正定, 则 A^* 正定。

证明 因 A 正定, 故 A 的全部特征值 $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ 均大于零, 设 α_i 是 λ_i 对应的一个特征向量, 则 $A \alpha_i = \lambda_i \alpha_i$, 从而

$$A^{-1} \alpha_i = \frac{1}{\lambda_i} \alpha_i (i=1, 2, \dots, n)$$

即 $\frac{1}{\lambda_1}, \frac{1}{\lambda_2}, \dots, \frac{1}{\lambda_n}$ 是 A^{-1} 的全部特征值。由 $A^* = |A| A^{-1}$ 得,

$$A^* \alpha_i = |A| A^{-1} \alpha_i = \frac{|A|}{\lambda_i} \alpha_i$$

所以 $\frac{|A|}{\lambda_1}, \frac{|A|}{\lambda_2}, \dots, \frac{|A|}{\lambda_n}$ 是 A^* 的全部正特征值。又 $(A^T)^T = (A^{-1})^T = A^*$, 则 A^* 是对称矩阵, 故 A^* 正定

定理 6 可逆的上三角形矩阵 A 的逆仍为上三角形矩阵。

证明 由 $A^{-1}=\frac{A^*}{|A|}$, 欲证 A^{-1} 为上三角形矩阵只需证 A^* 是上三角形矩阵, 设

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ 0 & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & \dots & a_{nn} \end{pmatrix}$$

易知 a_{ij} 对应的代数余子式 $A_{ij}=0(i < j)$, 所以

$$A^* = \begin{pmatrix} A_{11} & A_{21} & \dots & A_{n1} \\ 0 & A_{22} & \dots & A_{n2} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & \dots & A_{nn} \end{pmatrix}$$

是上三角形矩阵, 故 A^{-1} 为上三角形矩阵。

3.小结

本文探讨公式 $AA^*=A^*A=|A|E$ 在矩阵的可逆, 伴随矩阵的转置、正定及行列式等方面的应用。通过运用这个公式, 我们常能化难为易, 达到事半功倍的效果。

参考文献

[1] 北京大学数学系几何与代数教研室前代数小组. 高等代数[M]. 北京: 高等教育出版社, 2003.
[2] 王品超. 高等代数新方法(下)[M]. 徐州: 中国矿业大学出版社, 2003.
[3] 杨子胥. 高等代数习题解(下)[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2001.

[责任编辑: 韩铭]

(上接第 210 页) 不可能因个人的主动性和愿望而快速得到解决。因此, 我们因为其不能成功地克服一些障碍而实现真正地平等来责备黑人是不现实的, 根深蒂固的观念是消除种族歧视的最大障碍, 对这一社会问题, 美国政府必须从政治、经济和文化等制度方面真正改善, 提

高社会文明, 改进对待黑人的政策, 才能真正地消除歧视, 实现各种族的平等。

[责任编辑: 韩铭]