

100學年度大學多元入學兼談如何面對甄選 入學第二階段考試

報告人：台灣大學洪泰雄
99年9月16日於北一女

2010/9/17



貓不理狗.WMV





大學多元入學方案說明





考招分離

什麼是「大學多元入學」

多元選才

大學多元入學方案的重要性

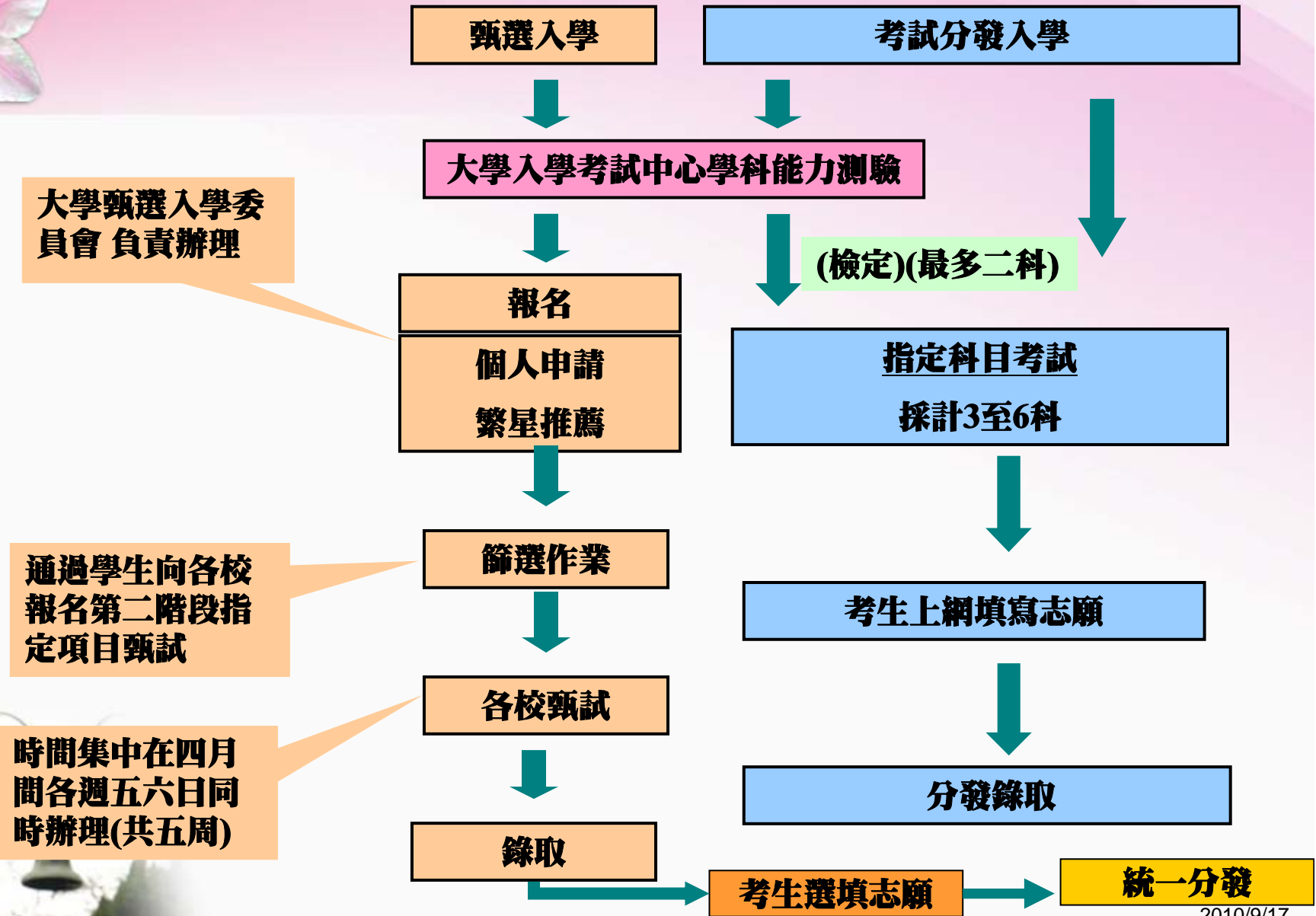
學生性向、能力與興趣

適才適性

依辦學理念及發展特色自行選才



大學多元入學架構圖





甄選入學重要名詞定義



2010/9/17

國立臺灣大學 National Taiwan University



學科能力測驗的定位

大學校系初步篩選學生的門檻

大學校系可以依其性質、需要，先訂定一個學科能力測驗成績標準（門檻）

達到此一標準並且在一定人數倍率以內的考生，可以參加該系第二階段的指定項目甄試



學科能力測驗目標(國文科)

測驗學生的基本語文能力

測驗學生的中國文學及中國文化的基本知識

測驗學生的基本的治學能力



學科能力測驗目標(數學科)

測驗考生是否瞭解某概念

測驗考生是否具有各種程序性知識

測驗考生是否具有解題能力



學科能力測驗目標(社會考科)

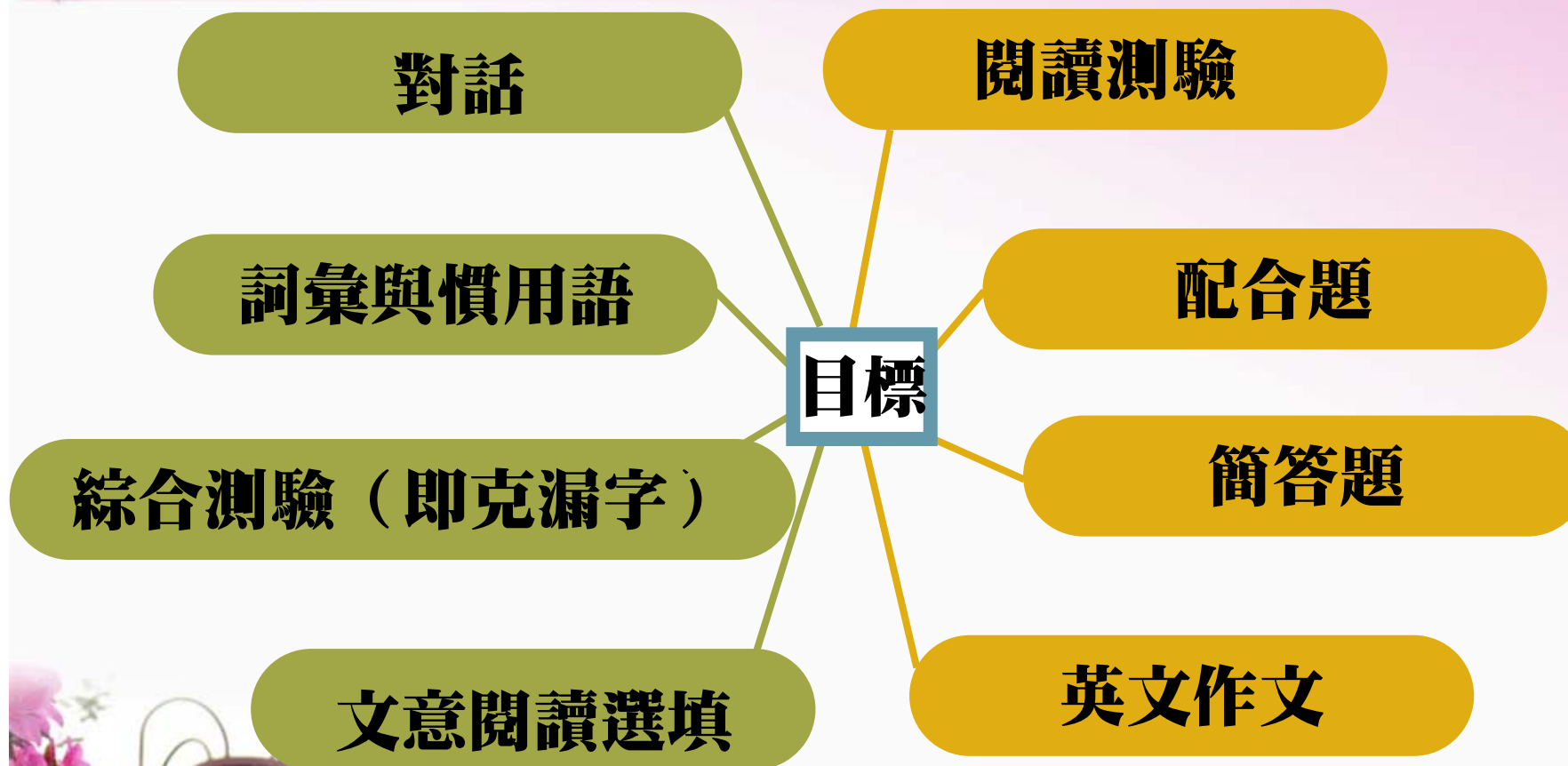
測驗學生是否明瞭社會考科
的基本知識

測驗學生是否具備學習社
會考科的能力

測驗學生是否明瞭社會考科
在生活上的應用



學科能力測驗目標(英文考科)





學科能力測驗目標(自然考科)

測驗考生基本的
科學知識和概念

測驗考生應用科學資料和
圖表的能力

測驗考生的推理能力

測驗考生對科學應用的了解



學科能力測驗測驗目標

高中生應有的
基本學科知能

具備接受大學教育
應有的基本知能

通識導向：結合生活
或整合不同領域

重視理解與應用的能力



甄選入學重要名詞定義



級分

學科能力測驗使用的成績表達方式。將考科前1%考生的平均原始得分除以15(取至小數第二位，第三位四捨五入)作為該科之級距，原始得分0分者為0級分，每增加一個級距，依次往上得1、2、3...，最高為15級分，缺考以0級分計。

級分	原始分數
1	0(不含) ~ 6(不含)
2	6(含) ~ 12(不含)
3	12(含) ~ 18(不含)
4	18(含) ~ 24(不含)
5	24(含) ~ 30(不含)
6	30(含) ~ 36(不含)
7	36(含) ~ 42(不含)
8	42(含) ~ 48(不含)
9	48(含) ~ 54(不含)
10	54(含) ~ 60(不含)
11	60(含) ~ 66(不含)
12	66(含) ~ 72(不含)
13	72(含) ~ 78(不含)
14	78(含) ~ 84(不含)
15	84(含) ~ 100(含)

ex：某科前1%考生平均原始得分為90分， $90/15=6$ ，6即為此科之級距則此科各級分依次如左圖

特色

- 1.不同的科目，相同的級分概念
- 2.方法簡單易懂，容易驗證自己的級分
- 3.有利削減「錙銖必較」的考試風氣
- 4.級分和原始分數之間的相關性易懂
- 5.可用以初步篩選考生



學測成績級分之計算

15級分計算

- 該科到考考生前1%的考生(考生數四捨五入)之平均成績為 A (A 不四捨五入)
- 級距 $I = \frac{A}{15}$ (四捨五入取2位小數)
- 分數介於 $n \times I$ (不含) 與 $(n+1) \times I$ (含) 的級分為 $n+1$
($n=0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13$)
- 分數大於 $14 \times I$ 者之級分為 15
- 缺考或零分者為 0 級分



學測成績級分之計算

$I=5.63$ $n=1$ 【級分為 $n+1 \rightarrow 1+$ 】

九十五學年度學科能力測驗原始分數與級分對照表

科目	國文	英文	數學	社會	自然
級距	$I=5.63$	6.25	6.67	7.77	8.00
級分	分數區間				
0	0.00 - 0.00	0.00 - 0.00	0.00 - 0.00	0.00 - 0.00	0.00 - 0.00
1	0.01 - 5.63	0.01 - 6.25	0.01 - 6.67	0.01 - 7.77	0.01 - 8.00
2	5.64 - 11.26	6.26 - 12.50	6.68 - 13.34	7.78 - 15.54	8.01 - 16.00
3	11.27 - 16.89	12.51 - 18.75	13.35 - 20.01	15.55 - 23.31	16.01 - 24.00
4	16.90 - 22.52	18.76 - 25.00	20.02 - 26.68	23.32 - 31.08	24.01 - 32.00
5	22.53 - 28.15	25.01 - 31.25	26.69 - 33.35	31.09 - 38.85	32.01 - 40.00
6	28.16 - 33.78	31.26 - 37.50	33.36 - 40.02	38.86 - 46.62	40.01 - 48.00
7	33.79 - 39.41	37.51 - 43.75	40.03 - 46.69	46.63 - 54.39	48.01 - 56.00
8	39.42 - 45.04	43.76 - 50.00	46.70 - 53.36	54.40 - 62.16	56.01 - 64.00
9	45.05 - 50.67	50.01 - 56.25	53.37 - 60.03	62.17 - 69.93	64.01 - 72.00
10	50.68 - 56.30	56.26 - 62.50	60.04 - 66.70	69.94 - 77.70	72.01 - 80.00
11	56.31 - 61.93	62.51 - 68.75	66.71 - 73.37	77.71 - 85.47	80.01 - 88.00
12	61.94 - 67.56	68.76 - 75.00	73.38 - 80.04	85.48 - 93.24	88.01 - 96.00
13	67.57 - 73.19	75.01 - 81.25	80.05 - 86.71	93.25 - 101.01	96.01 - 104.00
14	73.20 - 78.82	81.26 - 87.50	86.72 - 93.38	101.02 - 108.78	104.01 - 112.00
15	78.83 - 108.00	87.51 - 100.00	93.39 - 100.00	108.79 - 132.00	112.01 - 128.00

計算 $n \times I \rightarrow 1 \times 5.64 = 5.64$

計算 $(n+1) \times I \rightarrow (1+1) \times 5.63 = 11.26$



篩選

- 1. 檢定篩選
- 2. 倍率篩選

成績位於第50百分位數之考生級分

成績位於第75百分位數之考生級分
成績位於第88百分位數之考生級分

檢定篩選

有「頂標」、「準標」、「中標」、「下標」、「底標」五種標準，以「頂標」為篩選標準。

若因級分相同，致篩選出大於校系原訂人數時，總級分再篩選一次。超額時則一律通過篩選。

若指定項目甄試採用面試、實驗或術科時，篩選考生之人數不宜過多，以免影響評量作業。

成績位於第12百分位數之考生級分

倍率篩選

各校系為了要掌握參加指定項目甄試的考生人數，訂定倍率篩選標準，以某考科（或數個考科）之測驗成績，按倍率之高低，依序篩選出預定錄取名額的某倍率的考生人數。

各校系訂定考科的篩選倍率時，宜考慮該考科對校系的重要程度如何，以及指定項目甄試的性質。

範例



學科能力測驗成績篩選要則

倍率篩選：以臺灣大學【中國文學系】為例
學校推薦之招生名額為3名

第一階段				
科目	檢定	篩選倍率	篩選順序	
國文	前標	3	3	國文15
英文	均標	10	1	英文13
數學	均標			
社會	均標	8	2	社會14
自然	均標			
總級八				

國文分
及得

再將此24名學生依次次倍率之
國文科級分高低排序，篩選出排名前
→3×3=9名學生

篩選出第9名學生之
國文科級分數
→最後篩選出之學生



學科能力測驗成績篩選要則

倍率篩選：以臺灣大學【物理學系】為例
學校推薦之招生名額為30名

第一階段				
科目	檢定	篩選倍率	篩選順序	
國文	前標			
英文	前標			
數學		3	2	數學15
社會	均標			
自然		6	1	自然15
總級分				

國文及英文檢定者不得再將此180名學生依次倍率之
【前標】者不得
再將此180名學生依次倍率之
數學科級分高低排序，篩選出
→30×3=90名學生

篩選出第90名學生之
之自然
篩選出第90名學生之
數學科級分數
→最後篩選出之學生



甄選入學成績計算範例-學校推薦

以臺灣大學【中國文學系】為例

學科能力測驗	科目	採計方式	原級分	指定項目 甄試之 採計級分	
	國文	加重計分 50%	15	22.50	
	英文	原級分	15	15.00	
	數學	不採計	10	—	
	社會	原級分	15	15.00	
	自然	不採計	11	—	
	採計滿級分 (B) : 52.50		採計總級分 (A) : 52.50		
	得分(D) :		100.00		

項 目 (i)		原 分 (Ei)	佔總成績 百分比數 (Gi)	※得分 (Hi)
1	學科能 力測驗	100 ×	40% =	40.00
2	口試	83.43 ×	30% =	25.03
3	寫作 筆試	80.00 ×	15% =	12.00

$$\text{學科能力測驗得分}(D) \times =$$

$$= 100 \times (\text{採計總級分}(A) / \text{採計滿級分}(B))$$

$$\text{總成績}(T) = 40 + 25.3 + 12 + 12 = 89.03$$

$$D = 100 \times (52.5 / 52.5) = 100$$



甄選入學成績計算範例-個人申請

以臺灣大學【生化科技學系】為例

學科能力測驗	科目	採計方式	原級分	指定項目甄試之採計級分	
	國文	原級分	15	15.00	
	英文	原級分	15	15.00	
	數學	原級分	13	13.00	
	社會	不採計	14	—	
	自然	加重計分 50%	15	22.50	
	採計滿級分 (B) : 67.50		採計總級分 (A) : 65.50		$= 100 \times \frac{\text{採計總級分 (A)}}{\text{採計滿級分 (B)}} = 100 \times \frac{65.5}{67.5} = 97.04$
	得分 (D) : 97.04				

總成績	項 目 (i)	原 分 (Ei)	佔總成績百分比數 (Gi)	※得分 (Hi)
	1 學科能力測驗	97.04	50% =	48.52
	2 口試	90.00	25% =	25.03
	3 小論文筆試	83.00	25% =	20.75

學科能力測驗得分(D) = $100 \times \frac{\text{採計總級分 (A)}}{\text{採計滿級分 (B)}}$

採計總級分 (A) = $15 + 15 + 15 + (15 \times 1.5) = 67.5$ (Incorrect calculation shown)

採計滿級分 (B) = $15 + 15 + 13 + 22.5 = 65.5$ (Incorrect calculation shown)

Final score (D) = $100 \times \frac{65.5}{67.5} = 97.04$



五標

- I. 「頂標」：成績位於第88百分位數之考生級分（分數）
- II. 「前標」：成績位於第75百分位數之考生級分（分數）
- III. 「均標」：成績位於第50百分位數之考生級分（分數）
- IV. 「後標」：成績位於第25百分位數之考生級分（分數）
- V. 「底標」：成績位於第12百分位數之考生級分（分數）

	人數	百分比	累計人數	累計百分比
15	3207	2.03	158226	100.00
14	7020	4.44	155019	97.97
●13	13899	8.78	147999	93.54
●12	22783	14.40	134100	84.75
11	24612	15.55	111317	70.35
●10	23532	14.87	86705	54.80
9	19575	12.37	63173	39.93
●8	15899	10.05	43598	27.55
●7	10317	6.52	27699	17.51
6	7283	4.60	17382	10.99
5	4919	3.11	10099	6.38
4	3258	2.06	5180	3.27
3	1311	0.83	1922	1.21
2	529	0.33	611	0.39
1	80	0.05	82	0.05
0	2	0.00	2	0.00

ex：左圖為 某科級分人數分布表
由此圖可得此科之

「頂標」為13級分，原始分數約72(含)
~ 78(不含)

「前標」為12級分，原始分數約66(含)
~ 72(不含)

「均標」為10級分，原始分數約54(含)
~ 60(不含)

「後標」為 8級分，原始分數約42(含)~
48(不含)

「底標」為7級分，原始分數約36(含)~
42(不含)



篩選

1. 檢定篩選
2. 倍率篩選

檢定篩選

有「頂標」、「前標」、「均標」、「後標」、「底標」五種標準，未達校系所定篩選標準者，不得參加倍率篩選。

倍率篩選

各校系為了要掌握參加指定項目甄試的考生人數，訂定倍率篩選標準，以某考科（或數個考科）之測驗成績，按倍率之高低，依序篩選出預定錄取名額的某倍率的考生人數。

若因級分相同，致篩選出大於校系原訂人數時，以總級分再篩選一次。如仍超額時則一律通過篩選。

各校系訂定考科的篩選倍率時，宜考慮該考科對校系的重要程度如何，以及指定項目甄試的性質。

若指定項目甄試採用面試、實驗或術科時，篩選考生之人數不宜過多，以免影響評量作業。



大學多元入學方案

100學年度起適用



大綱

- 目標
- 採用三項考試成績
- 二大招生管道
 - 甄選入學
 - 考試入學
- 與現行方案之差異



方案目標

- 落實考招分離及多元入學精神
- 符合多元、公平、簡單之原則



甄選入學招生目標

➤ 繁星推薦

- 延續繁星計畫「高中均質、區域均衡」理念
- 提供各地區學生適性揚才之均等機會

➤ 個人申請

- 學生依個人志趣選擇大學校系
- 大學校系依其特色適性選才



考試入學招生目標

- 打破傳統類組概念
- 校系彈性自主招生
- 提供考生多元選擇及適性發展機會



採用三項考試成績

一、學科能力測驗(簡稱學測)：

- (一)由大學入學考試中心於每年二月底前辦理。
- (二)科目包括國文、英文、數學、社會、自然等五科，成績均採級分制。
各科試題範圍以高一及高二之必修科課程標準為準。
- (三)成績提供「甄選入學」及「考試入學」採用。

二、指定科目考試(簡稱指考)：

- (一)由大學入學考試中心於每年七月初辦理。
- (二)科目包括國文、英文、數學甲、數學乙、物理、化學、生物、地理、歷史、公民與社會等十科，由考生依大學校系規定之考科選考，成績均採百分制。各科之命題範圍以高一至高三課程標準為準。
- (三)成績提供「考試入學」採用。

三、術科考試：

- (一)由大學術科考試委員會聯合會於每年三月中旬前辦理。
- (二)術科考試包括音樂、美術、體育等組別。
- (三)成績提供「甄選入學」及「考試入學」採用。



二大招生管道

➤ 甄選入學：由大學甄選入學委員會負責辦理相關作業

-- 繁星推薦

-- 個人申請

➤ 考試入學：由大學考試入學分發委員會負責辦理相關作業



甄選入學招生方式及名額

➤ 招生方式

- 繁星推薦
- 個人申請

➤ 招生名額

- 依教育部核定原則辦理
- 名額不互相流用
- 不足額錄取名額及放棄後缺額一律回流至考試入學招生管道



甄選入學辦理方式(1/8)

➤ 繁星推薦(大學端)

- *大學依學系(學程)特性分學群或不分學群招生；並訂定各類學群可選填之志願數(不得少於該學群參加校系數1/2)
- *學系(學程)自訂學測檢定科目及標準，並訂定分發比序項目。(第一分發比序項目統一訂定為「在校學業成績全校百分比」)



甄選入學辦理方式(2/8)

➤ 繁星推薦(高中端)

*高中向大學校系推薦全程就讀同一所高中、在校學業成績全校排名百分比符合大學規定且學測成績無一科目為零級分或缺考之應屆畢業生

*高中依大學設定條件，得分學群推薦至多各二名學生(同一學生僅限推薦至同所大學之一個學群)；並排定推薦至同所大學學生之優先順序



甄選入學辦理方式(3/8)

➤ 繁星推薦(分發)

- * 甄選會依大學校系所訂學測檢定標準、高中優先推薦順序及分發比序項目進行第一輪分發；各大學錄取同所高中學生以一名為限
- * 第一輪分發後校系仍有缺額者，進行第二輪分發；各大學對同所高中再錄取人數不受一名之限制
- * 第一輪及第二輪分發經比序至最後一項目仍相同時，則增額錄取



甄選入學辦理方式(4/8)

➤ 繁星推薦(分發錄取生權利義務)

- *分發錄取生即取得各該校系入學資格
- *一律不得報名當學年度「個人申請」
- *除依簡章規定期限放棄資格，否則一律不得再登記參加考試入學招生
- *入學後可否轉系，由各大學自訂



甄選入學辦理方式(5/8)

➤ 個人申請(大學端)

- *大學自訂考生對同一大學得否申請多個學系
- *大學校系自訂定第一階段學測檢定標準及篩選倍率
- *大學校系自訂第二階段指定項目甄試項目及各項成績佔分比例
- *大學校系自訂甄選總成績同分參酌順序
- *大學於簡章規定期限內放榜，得列備取。



甄選入學辦理方式(6/8)

➤ 個人申請(申請學生)

*學生自行報名，申請校系數以六校系(含)為限

*通過第一階段學測檢定學生自行依大學校系規定期限，完成相關作業

*需依簡章規定期限上網登錄志願序，參加統一分發



甄選入學辦理方式(7/8)

➤ 個人申請(分發)

*甄選會依各大學錄取名單及錄取生登記就讀志願序進行統一分發並公告分發結果

*每一錄取生至多以分發一校系為限



甄選入學辦理方式(8/8)

➤ 個人申請(分發錄取生權利義務)

*分發錄取生即取得各該校系入學資格

*除依簡章規定期限放棄資格，否則一律不得再登記參加考試入學招生

*入學後可否轉系，由各大學自訂



考試入學招生名額

- 依教育部核定原則辦理
- 甄選入學及其他管道之當學年度缺額，一律留用至考試入學招生



考試入學辦理方式

- 大學校系可訂定至多二科學測科目作為檢
定標準
- 大學校系自訂三至六科(含術科)指考採計
科目、加權方式及同分參酌順序
- 分發會得以原始總分訂定各採計組合之最
低登記標準，於登記前公佈
- 分發會以考生成績及志願順序，依校系所
定檢定及成績計算方式，擇優錄取



與現行方案之差異(1/2)

➤ 甄選入學

-- 整併原學校推薦及繁星計畫招生，更名為「繁星推薦」

-- 原學校推薦學生無在校成績限制，繁星推薦則限在校成績排名百分比需符合大學規定，且全程就讀同所高中之學生方得被推薦



與現行方案之差異(2/2)

➤ 甄選入學

- 原學校推薦有學系第二階段指定項目甄試，繁星推薦則於第一階段即以學測成績及學生在校成績進行分發
- 一個人申請學生可選填校系數由五個增為六個

➤ 考試入學

- 同現行方式