

ENGLISH CONTEST FOR CHEMICAL ENGINEERING STUDENTS

Vocabulary list – Senior students

Faculty: Chung-jung Chou, Meng-Hui Li

Course-related vocabulary: Thermodynamics

	ENGLISH	CHINESE
1	Acentric factor	離心係數
2	Activity coefficient	活性係數
3	Adiabatic process	絕熱過程
4	Arbitrarily	任意指定的
5	Azeotrope	共沸點
6	Bubble point	泡點
7	Canonical	正規(參數)
8	Combustion	燃燒
9	Compressibility	壓縮係數
10	Critical point	臨界點
11	Cross coefficient	交互係數
12	Cycle	循環
13	Data reduction	數據精簡
14	Degree of freedom	自由度
15	Dew point	露點
16	Diffuser	擴散器
17	Dissipative	逸散(e.x.磨擦)
18	Efficiency	效率
19	Ejector	噴射器
20	Enthalpy	焓
21	Entropy	熵
22	Excess property	過剩性質
23	Expansivity	擴張係數
24	Explicit	外顯(函數)
25	Extensive property	示量性質

	ENGLISH	CHINESE
26	Flame temperature	火燄溫度
27	Flash	快速蒸發
28	Fugacity	逸壓
29	Fugacity coefficient	逸壓係數
30	Gas liquefaction	氣體液化
31	Generalized correlations	一般化相關式
32	Generating function	生成函數
33	Gibbs energy	吉布士自由能
34	Heat capacity	熱容
35	Heat of fusion	熔化熱
36	Heat of vaporization	蒸發熱
37	Helmholtz energy	赫姆霍茲自由能
38	Incompressible	不可壓縮(流體)
39	Intensive property	示強性質
40	Internal energy	內能
41	Inversion	反轉
42	Isenthalpic	等焓
43	Isentropic	等熵
44	Isobaric	等壓
45	Isochoric	等容
46	Isothermal	等溫
47	Latent heat	潛熱
48	Mixing rules	混合法則
49	Mixture	混合物
50	Mollier diagram	莫立爾相圖(TS相圖)

	ENGLISH	CHINESE
51	Partial pressure	分壓
52	Partial property	部份性質
53	Path function	過程函數
54	Phase diagram	相圖
55	Polytropic process	多元程序
56	Property relations	性質關係式
57	Pseudocritical	假臨界的
58	Quality	乾度
59	Reduced property	對比性質
60	Refrigeration	冷卻
61	Reservoir	熱源，儲槽
62	Residual property	剩餘性質
63	Response function	相應函數
64	Saturated vapor/liquid	飽和氣/液體
65	Sensible heat	顯熱
66	Shaft work	軸功
67	State function	狀態函數
68	Steam	(水)蒸汽
69	Subcool	過冷
70	Sublimation	昇華
71	Summability	加成性
72	Supercritical	超臨界
73	Superheat	過熱
74	Thermodynamic diagrams	熱力學相圖
75	Throttle	閥
76	Tie line	結線
77	Turbine	渦輪機
78	Vapor	蒸氣
79	Vapor pressure	蒸氣壓
80	Volatility	揮發性
81	Volume expansivity	體積膨脹係數

Faculty: Wei-Ren Liu

Course-related vocabulary: Unit Operations of Chemical Engineering III

ENGLISH	CHINESE
1 Diffusion	擴散
2 Dilute	稀薄的
3 Flux	通量
4 Analogy	類比
5 Thin film	薄膜
6 Penetration	滲透
7 Solute	溶質
8 Solvent	溶劑
9 Boundary	界面、邊界
10 Packing	填充物
11 Plastic	塑膠(的)
12 Ceramic	陶瓷(的)
13 Stripping	氣提
14 Packed Bed	填充床
15 Drying	乾燥
16 Evaporation	揮發
17 Humidity	濕度
18 Dew point	露點
19 Distillation	蒸餾
20 Extraction	萃取
21 Insoluble	不溶解
22 Porous	多孔的
23 Void	孔隙
24 Diffusivity	擴散性
25 Concentration	濃度

ENGLISH	CHINESE
26 Dry-bulb	乾球
27 Wet-bulb	濕球
28 Absorb	吸收
29 Adsorption	吸附
30 Regeneration	再生
31 Condense	冷凝
32 Collision	碰撞
33 Mean free path	平均自由徑
34 Velocity	速度
35 Adiabatic	絕熱
36 Saturation	飽和
37 Steam	蒸氣
38 Stir	攪拌
39 Recycle	回收
40 Purification	純化
41 Separate	分離
42 Phenomena	現象
43 Resistance	阻力
44 Interface	介面
45 Molecular	分子
46 By product	副產物
47 Convective	對流
48 Moisture	水分
49 Gradient	梯度
50 Reboiler	再沸器

Faculty: Ta-Chin Wei

Course-related vocabulary: Chemical Reaction Engineering

	ENGLISH	CHINESE
1	Conversion	轉化率
2	Rate of disappearance	消耗速率
3	Batch reactor	批次反應器
4	Plug Flow Reactor	栓流反應器
5	Continuous-Stirred Tank Reactor	連續攪拌桶式反應器
6	Packed Bed Reactor	填充床反應器
7	Homogeneous reaction	均相反應
8	Heterogeneous reaction	非均相反應
9	Irreversible reaction	不可逆反應
10	Arrhenius equation	阿瑞尼斯方程
11	Activation energy	活化能
12	Rate law	速率定律
13	Rate constant	速率常數
14	Reaction order	反應級數
15	Stoichiometric coefficient	計量數
16	Effluent molar flow rate	出料莫爾流率
17	Volumetric feed rate	進料體積流率
18	Reactors in series	反應器串聯
19	Reactors in parallel	反應器並聯
20	Space velocity	空間速度
21	Residence time distribution	滯留時間分佈
22	Mean residence time	平均滯留時間
23	Differential method	微分法
24	Integral method	積分法
25	Method of initial rates	起始速率法

	ENGLISH	CHINESE
26	Method of half lives	半生期法
27	Multiple reactions	多重反應
28	Instantaneous selectivity	瞬間選擇性
29	Overall yield	整體產率
30	Non-elementary reaction	非單元反應
31	Reaction mechanism	反應機構
32	Active intermediates	活化中間物種
33	Chain reactions	連鎖反應
34	Free radical	自由基
35	Pseudo steady state hypothesis	擬穩定狀態
36	Rate determining step	速率決定步驟
37	Enzyme	酵素
38	Inhibitor	抑制劑
39	Equilibrium conversion	平衡轉化率
40	Le Chatelier's principle	勒沙特列定律
41	Catalyst	觸媒
42	Porous support	多孔載體
43	Physical adsorption	物理吸附
44	Chemisorption	化學吸附
45	Quasi-equilibrium	類平衡
46	Internal diffusion	內部擴散
47	External diffusion	外部擴散
48	Active site	活性位置
49	Langmuir Isotherm	蘭米爾恆溫吸附
50	Monolayer	單分子層

Faculty: CHANG, TSUN SHENG

Course-related vocabulary: Process Control

	ENGLISH	CHINESE
1	Advanced control techniques	先進控制技術
2	Auctioneering control	選擇控制
3	Block diagrams	流程圖
4	Characteristic equation	特性方程式
5	Closed-loop transfer functions	閉路傳遞函數
6	Control variables	控制變數
7	Damping factor	阻尼因數
8	Decay ratio	衰變比
9	Deviation variable	偏差變數
10	PID controller	比例積分微分控制器
11	Direct digital control(DDC)	直接數位控制
12	Direct substitution method	直接替代法
13	Direct synthesis method	直接設計法
14	Disturbance	擾動
15	Feedback control	回饋控制
16	Feedforward control	前饋控制
17	Final control elements	最終控制元件
18	Input variables	輸入變數
19	Inverse response	反應答
20	Linearization	線性化
21	Manipulated variables	調節變數
22	Measuring instruments	測量儀表
23	Offset	偏移
24	On-line tuning	線上調諧
25	Output variables	輸出變數

	ENGLISH	CHINESE
26	Overdamped response	過阻尼應答
27	Override control	超越控制
28	Poles	極點
29	Process dynamics	程序動態
30	Ramp inputs	斜坡輸入
31	Ratio control	比例控制
32	Response time	應答時間
33	Rise time	上升時間
34	Robustness	韌性
35	Schematic diagrams	示意圖
36	Servo problem	伺服問題
37	Set point	設定點
38	Step inputs	階梯輸入
39	Supervisory control	監督控制
40	Sustained oscillation	持續振盪
41	Time constants	時間常數
42	Time delay	時間遲延
43	Ultimate gain	最大增益
44	Underdamped response	欠阻尼應答
45	Unstable system	不穩定系統
46	zeros	零點
47	overshoot	過調量

Faculty: Chien-Song Chyang

Course-related vocabulary: Process Design

	ENGLISH	CHINESE
1	Economic Evaluation	經濟評估
2	Test Run	試俾
3	Turn Key	統包
4	Process Engineer	方法工程師
5	Risk	風險
6	Interest	利率
7	Feasibility Study	可行性評估
8	Capital Cost	投資成本
9	Density	密度
10	Element	元件
11	Pressure	壓力
12	Rate	速率
13	Rotameter	浮子流量計
14	Orifice plate	孔口板
15	Pressure transmitter	壓力傳送器
16	Pressure transducer	壓力轉換器
17	Elbow	彎頭、肘管
18	Standard Tee	三通
19	Nipple	接頭
20	Union	由任
21	Cap	管帽
22	Transmitter	傳送器
23	Fan	風扇
24	Blower	鼓風機
25	Compressor	壓縮機

	ENGLISH	CHINESE
26	Level	液位
27	Roots blower	魯氏鼓風機
28	Induced fan	引風機
29	Pump	泵
30	NPSH	淨正吸勢能
31	Head	揚程
32	Higher heating value	高熱值
33	Lower heating value	低熱值
34	Carat	克拉
35	Process flow chart	流程圖
36	Scrubber	洗滌塔
37	Furnace	加熱爐
38	Combustor	燃燒爐
39	Baghouse	袋濾機
40	Triangular pitch	正三角排列
41	Square pitch	正四方排列
42	Tank	儲槽
43	Turbo blower	渦輪式風機
44	community	社區
45	disposal	[廢棄物]處理
46	Raw material	原料
47	Flange	法蘭
48	Weld	焊接
49	Thread	螺紋
50	Process design	程序設計