

高等学校教材

现代教育技术

(配盘)

摇摇摇摇摇摇主摇编摇李兆君

副主编摇刘天华摇李文摇马鉴摇吴广勋

高等教育出版社

内容提要

教育技术作为现代教师必须具备的能力之一，一直是师范生学习和在职教师培训的重要内容。随着时代的发展，教育技术的内容也在不断地丰富。本教材以知识的先进性、实用性为宗旨，对教育技术的知识体系重新做了梳理，增加了信息技术方面的内容和教学设计，以及案例分析，使知识结构更加完整，内容更加贴近实际，具有很强的应用价值。

本书分为基础理论、硬件使用、软件制作、教学设计和案例点评五篇内容，共十五章。其中基础理论篇主要介绍了教育技术学科的基本理论，包括概念、内涵、发展历程及理论基础等；硬件使用篇以讲解各类教学媒体的使用为主，详细介绍了常用的听觉、视觉、视听、计算机以及网络等媒体的基本原理及应用技术；软件制作篇是介绍各类电子教材的制作技术，这里以普通教师能够预备的技术条件为前提，讲解了录音、幻灯投影、电视等教材的制作基础，并用较大的篇幅介绍了多媒体课件的制作方法；教学设计篇主要介绍了教学设计的相关内容，包括基本概念、目标、策略、媒体、实施及评价等；案例点评篇是从中小学的实际教学中精选出五篇不同科目的优秀教案，对其进行详细的分析和评价，以供学习者参考。

本书主要作为师范生教育技术公共课教材使用，也可以用于在职教师的教育技术技能培训，以及教育技术专业的自学和参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

现代教育技术 李兆君主编 北京：高等教育出版社，2009.12

ISBN 978-7-04-027111-1

Ⅰ. ①现… Ⅱ. ①李… Ⅲ. ①教育技术学 Ⅳ. ①G434 ②G435 ③G436 ④G437 ⑤G438 ⑥G439 ⑦G440 ⑧G441 ⑨G442 ⑩G443 ⑪G444 ⑫G445 ⑬G446 ⑭G447 ⑮G448 ⑯G449 ⑰G450 ⑱G451 ⑲G452 ⑳G453 ㉑G454 ㉒G455 ㉓G456 ㉔G457 ㉕G458 ㉖G459 ㉗G460 ㉘G461 ㉙G462 ㉚G463 ㉛G464 ㉜G465 ㉝G466 ㉞G467 ㉟G468 ㊱G469 ㊲G470 ㊳G471 ㊴G472 ㊵G473 ㊶G474 ㊷G475 ㊸G476 ㊹G477 ㊺G478 ㊻G479 ㊼G480 ㊽G481 ㊾G482 ㊿G483 ㊿G484 ㊿G485 ㊿G486 ㊿G487 ㊿G488 ㊿G489 ㊿G490 ㊿G491 ㊿G492 ㊿G493 ㊿G494 ㊿G495 ㊿G496 ㊿G497 ㊿G498 ㊿G499 ㊿G500 ㊿G501 ㊿G502 ㊿G503 ㊿G504 ㊿G505 ㊿G506 ㊿G507 ㊿G508 ㊿G509 ㊿G510 ㊿G511 ㊿G512 ㊿G513 ㊿G514 ㊿G515 ㊿G516 ㊿G517 ㊿G518 ㊿G519 ㊿G520 ㊿G521 ㊿G522 ㊿G523 ㊿G524 ㊿G525 ㊿G526 ㊿G527 ㊿G528 ㊿G529 ㊿G530 ㊿G531 ㊿G532 ㊿G533 ㊿G534 ㊿G535 ㊿G536 ㊿G537 ㊿G538 ㊿G539 ㊿G540 ㊿G541 ㊿G542 ㊿G543 ㊿G544 ㊿G545 ㊿G546 ㊿G547 ㊿G548 ㊿G549 ㊿G550 ㊿G551 ㊿G552 ㊿G553 ㊿G554 ㊿G555 ㊿G556 ㊿G557 ㊿G558 ㊿G559 ㊿G560 ㊿G561 ㊿G562 ㊿G563 ㊿G564 ㊿G565 ㊿G566 ㊿G567 ㊿G568 ㊿G569 ㊿G570 ㊿G571 ㊿G572 ㊿G573 ㊿G574 ㊿G575 ㊿G576 ㊿G577 ㊿G578 ㊿G579 ㊿G580 ㊿G581 ㊿G582 ㊿G583 ㊿G584 ㊿G585 ㊿G586 ㊿G587 ㊿G588 ㊿G589 ㊿G590 ㊿G591 ㊿G592 ㊿G593 ㊿G594 ㊿G595 ㊿G596 ㊿G597 ㊿G598 ㊿G599 ㊿G600 ㊿G601 ㊿G602 ㊿G603 ㊿G604 ㊿G605 ㊿G606 ㊿G607 ㊿G608 ㊿G609 ㊿G610 ㊿G611 ㊿G612 ㊿G613 ㊿G614 ㊿G615 ㊿G616 ㊿G617 ㊿G618 ㊿G619 ㊿G620 ㊿G621 ㊿G622 ㊿G623 ㊿G624 ㊿G625 ㊿G626 ㊿G627 ㊿G628 ㊿G629 ㊿G630 ㊿G631 ㊿G632 ㊿G633 ㊿G634 ㊿G635 ㊿G636 ㊿G637 ㊿G638 ㊿G639 ㊿G640 ㊿G641 ㊿G642 ㊿G643 ㊿G644 ㊿G645 ㊿G646 ㊿G647 ㊿G648 ㊿G649 ㊿G650 ㊿G651 ㊿G652 ㊿G653 ㊿G654 ㊿G655 ㊿G656 ㊿G657 ㊿G658 ㊿G659 ㊿G660 ㊿G661 ㊿G662 ㊿G663 ㊿G664 ㊿G665 ㊿G666 ㊿G667 ㊿G668 ㊿G669 ㊿G670 ㊿G671 ㊿G672 ㊿G673 ㊿G674 ㊿G675 ㊿G676 ㊿G677 ㊿G678 ㊿G679 ㊿G680 ㊿G681 ㊿G682 ㊿G683 ㊿G684 ㊿G685 ㊿G686 ㊿G687 ㊿G688 ㊿G689 ㊿G690 ㊿G691 ㊿G692 ㊿G693 ㊿G694 ㊿G695 ㊿G696 ㊿G697 ㊿G698 ㊿G699 ㊿G700 ㊿G701 ㊿G702 ㊿G703 ㊿G704 ㊿G705 ㊿G706 ㊿G707 ㊿G708 ㊿G709 ㊿G710 ㊿G711 ㊿G712 ㊿G713 ㊿G714 ㊿G715 ㊿G716 ㊿G717 ㊿G718 ㊿G719 ㊿G720 ㊿G721 ㊿G722 ㊿G723 ㊿G724 ㊿G725 ㊿G726 ㊿G727 ㊿G728 ㊿G729 ㊿G730 ㊿G731 ㊿G732 ㊿G733 ㊿G734 ㊿G735 ㊿G736 ㊿G737 ㊿G738 ㊿G739 ㊿G740 ㊿G741 ㊿G742 ㊿G743 ㊿G744 ㊿G745 ㊿G746 ㊿G747 ㊿G748 ㊿G749 ㊿G750 ㊿G751 ㊿G752 ㊿G753 ㊿G754 ㊿G755 ㊿G756 ㊿G757 ㊿G758 ㊿G759 ㊿G760 ㊿G761 ㊿G762 ㊿G763 ㊿G764 ㊿G765 ㊿G766 ㊿G767 ㊿G768 ㊿G769 ㊿G770 ㊿G771 ㊿G772 ㊿G773 ㊿G774 ㊿G775 ㊿G776 ㊿G777 ㊿G778 ㊿G779 ㊿G780 ㊿G781 ㊿G782 ㊿G783 ㊿G784 ㊿G785 ㊿G786 ㊿G787 ㊿G788 ㊿G789 ㊿G790 ㊿G791 ㊿G792 ㊿G793 ㊿G794 ㊿G795 ㊿G796 ㊿G797 ㊿G798 ㊿G799 ㊿G800 ㊿G801 ㊿G802 ㊿G803 ㊿G804 ㊿G805 ㊿G806 ㊿G807 ㊿G808 ㊿G809 ㊿G810 ㊿G811 ㊿G812 ㊿G813 ㊿G814 ㊿G815 ㊿G816 ㊿G817 ㊿G818 ㊿G819 ㊿G820 ㊿G821 ㊿G822 ㊿G823 ㊿G824 ㊿G825 ㊿G826 ㊿G827 ㊿G828 ㊿G829 ㊿G830 ㊿G831 ㊿G832 ㊿G833 ㊿G834 ㊿G835 ㊿G836 ㊿G837 ㊿G838 ㊿G839 ㊿G840 ㊿G841 ㊿G842 ㊿G843 ㊿G844 ㊿G845 ㊿G846 ㊿G847 ㊿G848 ㊿G849 ㊿G850 ㊿G851 ㊿G852 ㊿G853 ㊿G854 ㊿G855 ㊿G856 ㊿G857 ㊿G858 ㊿G859 ㊿G860 ㊿G861 ㊿G862 ㊿G863 ㊿G864 ㊿G865 ㊿G866 ㊿G867 ㊿G868 ㊿G869 ㊿G870 ㊿G871 ㊿G872 ㊿G873 ㊿G874 ㊿G875 ㊿G876 ㊿G877 ㊿G878 ㊿G879 ㊿G880 ㊿G881 ㊿G882 ㊿G883 ㊿G884 ㊿G885 ㊿G886 ㊿G887 ㊿G888 ㊿G889 ㊿G890 ㊿G891 ㊿G892 ㊿G893 ㊿G894 ㊿G895 ㊿G896 ㊿G897 ㊿G898 ㊿G899 ㊿G900 ㊿G901 ㊿G902 ㊿G903 ㊿G904 ㊿G905 ㊿G906 ㊿G907 ㊿G908 ㊿G909 ㊿G910 ㊿G911 ㊿G912 ㊿G913 ㊿G914 ㊿G915 ㊿G916 ㊿G917 ㊿G918 ㊿G919 ㊿G920 ㊿G921 ㊿G922 ㊿G923 ㊿G924 ㊿G925 ㊿G926 ㊿G927 ㊿G928 ㊿G929 ㊿G930 ㊿G931 ㊿G932 ㊿G933 ㊿G934 ㊿G935 ㊿G936 ㊿G937 ㊿G938 ㊿G939 ㊿G940 ㊿G941 ㊿G942 ㊿G943 ㊿G944 ㊿G945 ㊿G946 ㊿G947 ㊿G948 ㊿G949 ㊿G950 ㊿G951 ㊿G952 ㊿G953 ㊿G954 ㊿G955 ㊿G956 ㊿G957 ㊿G958 ㊿G959 ㊿G960 ㊿G961 ㊿G962 ㊿G963 ㊿G964 ㊿G965 ㊿G966 ㊿G967 ㊿G968 ㊿G969 ㊿G970 ㊿G971 ㊿G972 ㊿G973 ㊿G974 ㊿G975 ㊿G976 ㊿G977 ㊿G978 ㊿G979 ㊿G980 ㊿G981 ㊿G982 ㊿G983 ㊿G984 ㊿G985 ㊿G986 ㊿G987 ㊿G988 ㊿G989 ㊿G990 ㊿G991 ㊿G992 ㊿G993 ㊿G994 ㊿G995 ㊿G996 ㊿G997 ㊿G998 ㊿G999 ㊿G1000 ㊿G1001 ㊿G1002 ㊿G1003 ㊿G1004 ㊿G1005 ㊿G1006 ㊿G1007 ㊿G1008 ㊿G1009 ㊿G1010 ㊿G1011 ㊿G1012 ㊿G1013 ㊿G1014 ㊿G1015 ㊿G1016 ㊿G1017 ㊿G1018 ㊿G1019 ㊿G1020 ㊿G1021 ㊿G1022 ㊿G1023 ㊿G1024 ㊿G1025 ㊿G1026 ㊿G1027 ㊿G1028 ㊿G1029 ㊿G1030 ㊿G1031 ㊿G1032 ㊿G1033 ㊿G1034 ㊿G1035 ㊿G1036 ㊿G1037 ㊿G1038 ㊿G1039 ㊿G1040 ㊿G1041 ㊿G1042 ㊿G1043 ㊿G1044 ㊿G1045 ㊿G1046 ㊿G1047 ㊿G1048 ㊿G1049 ㊿G1050 ㊿G1051 ㊿G1052 ㊿G1053 ㊿G1054 ㊿G1055 ㊿G1056 ㊿G1057 ㊿G1058 ㊿G1059 ㊿G1060 ㊿G1061 ㊿G1062 ㊿G1063 ㊿G1064 ㊿G1065 ㊿G1066 ㊿G1067 ㊿G1068 ㊿G1069 ㊿G1070 ㊿G1071 ㊿G1072 ㊿G1073 ㊿G1074 ㊿G1075 ㊿G1076 ㊿G1077 ㊿G1078 ㊿G1079 ㊿G1080 ㊿G1081 ㊿G1082 ㊿G1083 ㊿G1084 ㊿G1085 ㊿G1086 ㊿G1087 ㊿G1088 ㊿G1089 ㊿G1090 ㊿G1091 ㊿G1092 ㊿G1093 ㊿G1094 ㊿G1095 ㊿G1096 ㊿G1097 ㊿G1098 ㊿G1099 ㊿G1100 ㊿G1101 ㊿G1102 ㊿G1103 ㊿G1104 ㊿G1105 ㊿G1106 ㊿G1107 ㊿G1108 ㊿G1109 ㊿G1110 ㊿G1111 ㊿G1112 ㊿G1113 ㊿G1114 ㊿G1115 ㊿G1116 ㊿G1117 ㊿G1118 ㊿G1119 ㊿G1120 ㊿G1121 ㊿G1122 ㊿G1123 ㊿G1124 ㊿G1125 ㊿G1126 ㊿G1127 ㊿G1128 ㊿G1129 ㊿G1130 ㊿G1131 ㊿G1132 ㊿G1133 ㊿G1134 ㊿G1135 ㊿G1136 ㊿G1137 ㊿G1138 ㊿G1139 ㊿G1140 ㊿G1141 ㊿G1142 ㊿G1143 ㊿G1144 ㊿G1145 ㊿G1146 ㊿G1147 ㊿G1148 ㊿G1149 ㊿G1150 ㊿G1151 ㊿G1152 ㊿G1153 ㊿G1154 ㊿G1155 ㊿G1156 ㊿G1157 ㊿G1158 ㊿G1159 ㊿G1160 ㊿G1161 ㊿G1162 ㊿G1163 ㊿G1164 ㊿G1165 ㊿G1166 ㊿G1167 ㊿G1168 ㊿G1169 ㊿G1170 ㊿G1171 ㊿G1172 ㊿G1173 ㊿G1174 ㊿G1175 ㊿G1176 ㊿G1177 ㊿G1178 ㊿G1179 ㊿G1180 ㊿G1181 ㊿G1182 ㊿G1183 ㊿G1184 ㊿G1185 ㊿G1186 ㊿G1187 ㊿G1188 ㊿G1189 ㊿G1190 ㊿G1191 ㊿G1192 ㊿G1193 ㊿G1194 ㊿G1195 ㊿G1196 ㊿G1197 ㊿G1198 ㊿G1199 ㊿G1200 ㊿G1201 ㊿G1202 ㊿G1203 ㊿G1204 ㊿G1205 ㊿G1206 ㊿G1207 ㊿G1208 ㊿G1209 ㊿G1210 ㊿G1211 ㊿G1212 ㊿G1213 ㊿G1214 ㊿G1215 ㊿G1216 ㊿G1217 ㊿G1218 ㊿G1219 ㊿G1220 ㊿G1221 ㊿G1222 ㊿G1223 ㊿G1224 ㊿G1225 ㊿G1226 ㊿G1227 ㊿G1228 ㊿G1229 ㊿G1230 ㊿G1231 ㊿G1232 ㊿G1233 ㊿G1234 ㊿G1235 ㊿G1236 ㊿G1237 ㊿G1238 ㊿G1239 ㊿G1240 ㊿G1241 ㊿G1242 ㊿G1243 ㊿G1244 ㊿G1245 ㊿G1246 ㊿G1247 ㊿G1248 ㊿G1249 ㊿G1250 ㊿G1251 ㊿G1252 ㊿G1253 ㊿G1254 ㊿G1255 ㊿G1256 ㊿G1257 ㊿G1258 ㊿G1259 ㊿G1260 ㊿G1261 ㊿G1262 ㊿G1263 ㊿G1264 ㊿G1265 ㊿G1266 ㊿G1267 ㊿G1268 ㊿G1269 ㊿G1270 ㊿G1271 ㊿G1272 ㊿G1273 ㊿G1274 ㊿G1275 ㊿G1276 ㊿G1277 ㊿G1278 ㊿G1279 ㊿G1280 ㊿G1281 ㊿G1282 ㊿G1283 ㊿G1284 ㊿G1285 ㊿G1286 ㊿G1287 ㊿G1288 ㊿G1289 ㊿G1290 ㊿G1291 ㊿G1292 ㊿G1293 ㊿G1294 ㊿G1295 ㊿G1296 ㊿G1297 ㊿G1298 ㊿G1299 ㊿G1300 ㊿G1301 ㊿G1302 ㊿G1303 ㊿G1304 ㊿G1305 ㊿G1306 ㊿G1307 ㊿G1308 ㊿G1309 ㊿G1310 ㊿G1311 ㊿G1312 ㊿G1313 ㊿G1314 ㊿G1315 ㊿G1316 ㊿G1317 ㊿G1318 ㊿G1319 ㊿G1320 ㊿G1321 ㊿G1322 ㊿G1323 ㊿G1324 ㊿G1325 ㊿G1326 ㊿G1327 ㊿G1328 ㊿G1329 ㊿G1330 ㊿G1331 ㊿G1332 ㊿G1333 ㊿G1334 ㊿G1335 ㊿G1336 ㊿G1337 ㊿G1338 ㊿G1339 ㊿G1340 ㊿G1341 ㊿G1342 ㊿G1343 ㊿G1344 ㊿G1345 ㊿G1346 ㊿G1347 ㊿G1348 ㊿G1349 ㊿G1350 ㊿G1351 ㊿G1352 ㊿G1353 ㊿G1354 ㊿G1355 ㊿G1356 ㊿G1357 ㊿G1358 ㊿G1359 ㊿G1360 ㊿G1361 ㊿G1362 ㊿G1363 ㊿G1364 ㊿G1365 ㊿G1366 ㊿G1367 ㊿G1368 ㊿G1369 ㊿G1370 ㊿G1371 ㊿G1372 ㊿G1373 ㊿G1374 ㊿G1375 ㊿G1376 ㊿G1377 ㊿G1378 ㊿G1379 ㊿G1380 ㊿G1381 ㊿G1382 ㊿G1383 ㊿G1384 ㊿G1385 ㊿G1386 ㊿G1387 ㊿G1388 ㊿G1389 ㊿G1390 ㊿G1391 ㊿G1392 ㊿G1393 ㊿G1394 ㊿G1395 ㊿G1396 ㊿G1397 ㊿G1398 ㊿G1399 ㊿G1400 ㊿G1401 ㊿G1402 ㊿G1403 ㊿G1404 ㊿G1405 ㊿G1406 ㊿G1407 ㊿G1408 ㊿G1409 ㊿G1410 ㊿G1411 ㊿G1412 ㊿G1413 ㊿G1414 ㊿G1415 ㊿G1416 ㊿G1417 ㊿G1418 ㊿G1419 ㊿G1420 ㊿G1421 ㊿G1422 ㊿G1423 ㊿G1424 ㊿G1425 ㊿G1426 ㊿G1427 ㊿G1428 ㊿G1429 ㊿G1430 ㊿G1431 ㊿G1432 ㊿G1433 ㊿G1434 ㊿G1435 ㊿G1436 ㊿G1437 ㊿G1438 ㊿G1439 ㊿G1440 ㊿G1441 ㊿G1442 ㊿G1443 ㊿G1444 ㊿G1445 ㊿G1446 ㊿G1447 ㊿G1448 ㊿G1449 ㊿G1450 ㊿G1451 ㊿G1452 ㊿G1453 ㊿G1454 ㊿G1455 ㊿G1456 ㊿G1457 ㊿G1458 ㊿G1459 ㊿G1460 ㊿G1461 ㊿G1462 ㊿G1463 ㊿G1464 ㊿G1465 ㊿G1466 ㊿G1467 ㊿G1468 ㊿G1469 ㊿G1470 ㊿G1471 ㊿G1472 ㊿G1473 ㊿G1474 ㊿G1475 ㊿G1476 ㊿G1477 ㊿G1478 ㊿G1479 ㊿G1480 ㊿G1481 ㊿G1482 ㊿G1483 ㊿G1484 ㊿G1485 ㊿G1486 ㊿G1487 ㊿G1488 ㊿G1489 ㊿G1490 ㊿G1491 ㊿G1492 ㊿G1493 ㊿G1494 ㊿G1495 ㊿G1496 ㊿G1497 ㊿G1498 ㊿G1499 ㊿G1500 ㊿G1501 ㊿G1502 ㊿G1503 ㊿G1504 ㊿G1505 ㊿G1506 ㊿G1507 ㊿G1508 ㊿G1509 ㊿G1510 ㊿G1511 ㊿G1512 ㊿G1513 ㊿G1514 ㊿G1515 ㊿G1516 ㊿G1517 ㊿G1518 ㊿G1519 ㊿G1520 ㊿G1521 ㊿G1522 ㊿G1523 ㊿G1524 ㊿G1525 ㊿G1526 ㊿G1527 ㊿G1528 ㊿G1529 ㊿G1530 ㊿G1531 ㊿G1532 ㊿G1533 ㊿G1534 ㊿G1535 ㊿G1536 ㊿G1537 ㊿G1538 ㊿G1539 ㊿G1540 ㊿G1541 ㊿G1542 ㊿G1543 ㊿G1544 ㊿G1545 ㊿G1546 ㊿G1547 ㊿G1548 ㊿G1549 ㊿G1550 ㊿G1551 ㊿G1552 ㊿G1553 ㊿G1554 ㊿G1555 ㊿G1556 ㊿G1557 ㊿G1558 ㊿G1559 ㊿G1560 ㊿G1561 ㊿G1562 ㊿G1563 ㊿G1564 ㊿G1565 ㊿G1566 ㊿G1567 ㊿G1568 ㊿G1569 ㊿G1570 ㊿G1571 ㊿G1572 ㊿G1573 ㊿G1574 ㊿G1575 ㊿G1576 ㊿G1577 ㊿G1578 ㊿G1579 ㊿G1580 ㊿G1581 ㊿G1582 ㊿G1583 ㊿G1584 ㊿G1585 ㊿G1586 ㊿G1587 ㊿G1588 ㊿G1589 ㊿G1590 ㊿G1591 ㊿G1592 ㊿G1593 ㊿G1594 ㊿G1595 ㊿G1596 ㊿G1597 ㊿G1598 ㊿G1599 ㊿G1600 ㊿G1601 ㊿G1602 ㊿G1603 ㊿G1604 ㊿G1605 ㊿G1606 ㊿G1607 ㊿G1608 ㊿G1609 ㊿G1610 ㊿G1611 ㊿G1612 ㊿G1613 ㊿G1614 ㊿G1615 ㊿G1616 ㊿G1617 ㊿G1618 ㊿G1619 ㊿G1620 ㊿G1621 ㊿G1622 ㊿G1623 ㊿G1624 ㊿G1625 ㊿G1626 ㊿G1627 ㊿G1628 ㊿G1629 ㊿G1630 ㊿G1631 ㊿G1632 ㊿G1633 ㊿G1634 ㊿G1635 ㊿G1636 ㊿G1637 ㊿G1638 ㊿G1639 ㊿G1640 ㊿G1641 ㊿G1642 ㊿G1643 ㊿G1644 ㊿G1645 ㊿G1646 ㊿G1647 ㊿G1648 ㊿G1649 ㊿G1650 ㊿G1651 ㊿G1652 ㊿G1653 ㊿G1654 ㊿G1655 ㊿G1656 ㊿G1657 ㊿G1658 ㊿G1659 ㊿G1660 ㊿G1661 ㊿G1662 ㊿G1663 ㊿G1664 ㊿G1665 ㊿G1666 ㊿G1667 ㊿G1668 ㊿G1669 ㊿G1670 ㊿G1671 ㊿G1672 ㊿G1673 ㊿G1674 ㊿G1675 ㊿G1676 ㊿G1677 ㊿G1678 ㊿G1679 ㊿G1680 ㊿G1681 ㊿G1682 ㊿G1683 ㊿G1684 ㊿G1685 ㊿G1686 ㊿G1687 ㊿G1688 ㊿G1689 ㊿G1690 ㊿G1691 ㊿G1692 ㊿G1693 ㊿G1694 ㊿G1695 ㊿G1696 ㊿G1697 ㊿G1698 ㊿G1699 ㊿G1700 ㊿G1701 ㊿G1702 ㊿G1703 ㊿G1704 ㊿G1705 ㊿G1706 ㊿G1707 ㊿G1708 ㊿G1709 ㊿G1710 ㊿G1711 ㊿G1712 ㊿G1713 ㊿G1714 ㊿G1715 ㊿G1716 ㊿G1717 ㊿G1718 ㊿G1719 ㊿G1720 ㊿G1721 ㊿G1722 ㊿G1723 ㊿G1724 ㊿G1725 ㊿G1726 ㊿G1727 ㊿G1728 ㊿G1729 ㊿G1730 ㊿G1731 ㊿G1732 ㊿G1733 ㊿G1734 ㊿G1735 ㊿G1736 ㊿G1737 ㊿G1738 ㊿G1739 ㊿G1740 ㊿G1741 ㊿G1742 ㊿G1743 ㊿G1744 ㊿G1745 ㊿G1746 ㊿G1747 ㊿G1748 ㊿G1749 ㊿G1750 ㊿G1751 ㊿G1752 ㊿G1753 ㊿G1754 ㊿G1755 ㊿G1756 ㊿G1757 ㊿G1758 ㊿G1759 ㊿G1760 ㊿G1761 ㊿G1762 ㊿G1763 ㊿G1764 ㊿G1765 ㊿G1766 ㊿G1767 ㊿G1768 ㊿G1769 ㊿G1770 ㊿G1771 ㊿G1772 ㊿G1773 ㊿G1774 ㊿G1775 ㊿G1776 ㊿G1777 ㊿G1778 ㊿G1779 ㊿G1780 ㊿G1781 ㊿G1782 ㊿G1783 ㊿G1784 ㊿G1785 ㊿G1786 ㊿G1787 ㊿G1788 ㊿G1789 ㊿G1790 ㊿G1791 ㊿G1792 ㊿G1793 ㊿G1794 ㊿G1795 ㊿G1796 ㊿G1797 ㊿G1798 ㊿G1799 ㊿G1800 ㊿G1801 ㊿G1802 ㊿G1803 ㊿G1804 ㊿G1805 ㊿G1806 ㊿G1807 ㊿G1808

目录

第一篇 基础理论篇

第一章 教育技术概述	猿
第一节 教育技术的概念	猿
一、教育技术的定义	猿
二、“教育技术”的内涵理解	源
三、关于“现代教育技术”一词的采用	缘
第二节 教育技术发展简史	远
一、教育技术的产生与发展	苑
二、我国教育技术的发展	录
三、教育技术的发展趋势	录
第三节 师范生学习教育技术的必要性	猿
一、现代教育技术在教育改革中的作用	猿
二、师范生学习现代教育技术的基本内容和要求	源
第二章 教育技术的理论基础	远
第一节 教学理论基础	远
一、现代教学理论	远
二、视听教学理论	愿
第二节 学习理论基础	怨
一、行为主义学习理论	圆
二、认知主义学习理论	圆
三、建构主义学习理论	圆
第三节 教育传播学理论	猿
一、传播学的主要内容	猿
二、教育传播学的主要内容	缘
三、教育传播学对教育技术的作用	远
第四节 系统科学理论	远

一、系统科学的主要内容	園苑
二、系统科学的基本原理	園苑
三、系统科学与教育技术的关系	園苑

第二篇摇硬件使用篇

第三章摇视觉媒体	猿
摇第一节摇视觉媒体的特点和功能	猿
一、视觉媒体的特点	猿
二、视觉媒体的教学功能	猿
摇第二节摇视觉媒体的使用	猿
一、幻灯机的使用	猿
二、投影仪的使用	猿
三、视频展示台的使用	猿
四、照相机的使用	猿
五、数码相机的使用	猿
六、扫描仪的使用	猿
七、投影机的使用	猿

第四章摇听觉媒体	猿
摇第一节摇听觉媒体的特点和功能	猿
一、听觉媒体的特点	猿
二、听觉媒体的教学功能	猿
摇第二节摇听觉媒体的使用	猿
一、模拟录音机的使用	猿
二、数码录音机的使用	猿
三、悦唱机的使用	猿
四、酝录放机的使用	猿
五、酝播机的使用	猿
六、话筒的使用	猿
七、调音台的使用	猿

第五章摇视听觉媒体	远
摇第一节摇视听觉媒体的特点和功能	远
一、视听觉媒体的特点	远
二、视听觉媒体的教学功能	远

第二节 电视机的种类和使用	28
一、电视机的种类	28
二、电视机的使用	28
第三节 摄像机的种类和使用	29
一、摄像机的种类	29
二、数字摄像机的使用	29
第四节 非线性编辑技术	29
一、非线性编辑系统的功能	29
二、非线性编辑系统的配置	29
三、非线性编辑软件的使用	29
第五节 激光视盘机	29
一、激光视盘机的种类及特点	29
二、激光视盘机的功能及使用	29
三、激光视盘机的系统连接	29
第六章 计算机网络与现代远程教育	30
第一节 计算机网络概述	30
一、计算机网络的组成	30
二、网络协议	30
三、IP地址与域名	30
第二节 计算机网络的接入及配置方法	30
一、接入计算机网络的几种方式	30
二、常用接入方式的配置方法	30
第三节 计算机网络的信息服务	30
一、WWW 网页浏览	30
二、电子邮件	30
三、电子公告版 (BBS)	30
四、搜索引擎	30
五、云文件传输	30
六、远程登录	30
第四节 现代远程教育	30
一、现代远程教育的概念	30
二、中国远程教育的发展	30
三、网络教育的模式与方法	30
第五节 网络教育资源的利用	30

一、文本资源的检索与利用	158
二、图形、图片资源的利用	158
三、音频资源的利用	158
四、常用的教育资源网站	158

第三篇 摇软件制作篇

第七章 摇幻灯投影教材的编制	159
第一节 摇幻灯教材的摄制	159
一、幻灯片的画面构图	159
二、幻灯片的画面用光	159
第二节 摇投影教材的编制	159
一、绘制法制作投影片	159
二、复印法制作投影片	159
三、打印法制作投影片	159
四、特殊效果投影片制作	159
第八章 摇录音教材的编制	159
第一节 摇录音教材的分类及制作程序	159
一、录音教材的分类	159
二、录音教材的制作程序	159
第二节 摇录音教材的制作方法	159
一、原始素材的录制	159
二、资料转录	159
三、后期编辑	159
第三节 摇数字录音与编辑	159
一、常用的音频编辑软件	159
二、数字音频的编辑	159
第九章 摇电视教材的编制	159
第一节 摇电视教材的类型和文字稿本的编写	159
一、电视教材的类型	159
二、电视教材文字稿本的编写	159
第二节 摇电视教材的摄录	159
一、摄像构图	159
二、摄像角度	159

三、摄像景别	员苑
四、运动摄像	员怨
摇第三节摇电视教材的编辑	员园
一、编辑的准备与构思	员园
二、镜头的组接原则	员员

第十章摇多媒体课件的编制	员猿
--------------------	----

摇第一节摇多媒体课件的概述	员猿
一、多媒体课件的内涵	员猿
二、多媒体课件的教学功能	员源
三、多媒体课件的类型	员源
四、多媒体课件制作要求	员缘
五、多媒体课件的设计与制作过程	员远

摇第二节摇多媒体素材的制作	员愿
一、文本素材的制作	员怨
二、音频素材的制作	员怨
三、图形、图像素材的制作	员缘
四、数字视频动画素材的制作	员员

摇第三节摇多媒体制作工具简介	员愿
一、粤C制作工具	员愿
二、阅读器制作工具	员愿
三、云制作工具	员怨
四、方正奥思制作工具	员怨
五、孕制作工具	员怨

摇第四节摇用孕制作多媒体课件	员怨
一、创建演示文稿	员怨
二、孕视图	员园
三、设置课件背景	员园
四、编辑多媒体对象	员缘
五、动画设计	员怨
六、交互设计	圆源
七、打包	圆苑

第四篇摇教学设计篇

第十一章摇教学设计概述	圆猿
-------------------	----

第一节 教学设计概况	园猿
一、教学设计的概念	园猿
二、教学设计的意义	园缘
三、教学设计中应注意的问题	园远
第二节 学习过程和学习条件	园愿
一、学习的本质与分类	园愿
二、学习的一般过程	园圆
三、有效学习的一般条件	园猿
第三节 教学设计过程模式	园源
一、教学设计过程模式的含义与功能	园缘
二、教学设计过程基本要素和内容	园缘
三、教学设计过程模式的类型	园苑
四、教学设计过程模式当前的发展	园怨
第十二章 教学设计前期分析	园源
第一节 学习需要分析	园源
一、学习需要分析的概念	园源
二、分析学习需要的基本步骤和方法	园缘
三、学习需要分析的作用和应注意的问题	园苑
第二节 学习内容分析	园愿
一、学习内容及其分析	园愿
二、学习内容分析的过程	园愿
三、学习内容分析的步骤	园怨
第三节 教学对象分析	园猿
一、初始能力的分析	园猿
二、学生一般特征的分析	园缘
三、学生学习风格的分析	园苑
第十三章 教学活动设计	园猿
第一节 教学目标的阐明	园猿
一、教学目标的概念与功能	园猿
二、教学目标的分类理论	园圆
三、教学目标的编写方法	园远
第二节 教学策略的制定	园圆
一、教学策略概述	园圆

二、教学策略分类	圆员
三、教学活动程序	圆缘
四、教学基本方法	圆怨
五、教学组织形式	圆员

摇第三节摇教学媒体的选用	圆猿
--------------------	----

一、教学媒体的特点	圆源
二、教学媒体的分类	圆缘
三、教学媒体选择的依据	圆远
四、教学媒体选择的模型	圆怨
五、教学媒体的运用	圆园

摇第四节摇课堂教学设计的方案	圆愿
----------------------	----

一、教学设计方案构成要素	圆愿
二、教学设计方案的基本形式	圆怨
三、教学过程流程图的设计	圆园

第十四章摇教学评价	圆苑
-----------------	----

摇第一节摇教学评价概述	圆苑
-------------------	----

一、教学评价的意义	圆苑
二、教学评价的功能	圆苑
三、教学评价的类型	圆愿
四、教学评价的原则	猿园

摇第二节摇教学评价指标体系与方法	猿园
------------------------	----

一、课堂教学的评价指标	猿员
二、教学评价的方法	猿圆
三、教学评价工具的编制	猿源

第五篇摇案例点评篇

第十五章摇教案实例与点评	猿怨
--------------------	----

摇案例 员 《三峡》教学设计方案	猿怨
------------------------	----

摇案例 圆 《海水运动》教学设计方案	猿圆
--------------------------	----

摇案例 猿 《海洋中的鱼》教学设计方案	猿远
---------------------------	----

摇案例 源 《果实和种子的形成》教学设计方案	猿愿
------------------------------	----

摇案例 缘 《梯形》教学设计方案	猿员
------------------------	----

参考书目	猿缘
------------	----

第一篇 基础理论篇

第一章 教育技术概述

信息时代的来临，向教育提出了新的挑战，一场新的教育变革已经到来，教育的大众化、个性化、终身化、信息化已成为教育现代化的重要标志。现代教育技术作为现代科技成果与教育理论相结合的一门新兴综合性应用学科，在这场变革中扮演着重要的角色，它以其鲜明的特质，为今天在信息技术环境下的教育教学活动提供了一个新的理论与技术平台。因此教育技术是实现教育现代化的一个重要的突破口，是“当代教育改革的制高点”。

第一节 教育技术的概念

“教育技术”一词与教育学领域中的很多学科名称相比，还是一个很年轻的名词，它最早出现于20世纪50年代的美国教育学界。但是由于教育技术有着独特的“史前”进化历程，同时后续的新理论、新技术不断地对其予以充实和丰富，使得人们对“教育技术”概念的理解始终处于动态的演变之中，直到20世纪80年代中期，才出现了一个较为全面、明确的，为该领域绝大多数学者所认同的定义描述。

一、教育技术的定义

从20世纪末21世纪初开始，大量的科技成果尤其是电子媒体技术纷纷出现，并迅速走向大众化。于是在教育界也相应出现了将这些新技术和新产品应用于教育教学的实践活动。随着这一领域的实践范围逐渐扩大以及理论研究的不断深入，对其名称的界定也日趋多样化。在20世纪50年代，出现了包括教育技术在内的多种名称，如在美国视听教育协会1959年出版的《视听教学》（*Visual Aids in Teaching*）杂志上，就出现了“视听教育”、“教育传播”、“教学技术”、“教学媒介”、“教育技术”等诸多相近名称并举的现象。1960年由原美国视听教育协会更名的美国教育传播与技术协会（*Association for Educational Communications and Technology*）

1973年，美国教育传播与技术协会（AECT）将其研究和实践的领域正式定名为教育技术（Educational Technology），这一举动很快得到了许多西方国家的响应，并逐渐被世界大多数国家的同行所接受。但在这一阶段，对教育技术的定义还主要停留在对物化技术的研究与应用的范畴上。1978年，AECT对教育技术的含义做出了新的阐述，增加了系统方法的内涵，认为教育技术是在教学过程所应用的技术手段与技术方法。技术手段是物化技术层面上的，是各种教育媒体应用技术；技术方法则是方法论层面的，是强调以系统理论与系统方法为指导的设计思想。在教育技术定义中引入系统方法的内涵，标志着教育技术的发展进入了一个新的阶段。

随着计算机技术和网络的飞速发展，人们对教育的资源、过程、模式等方面都有了新的认识，对教育技术的理解与阐述也有了新的发展。1994年，由美国教育传播与技术协会的定义术语工作组在广泛搜集国内外教育技术界人士的意见基础上，提出了一个较为全面、准确的阐述：“教育技术是对学习过程和学习资源进行设计、开发、利用、管理和评价的理论与实践。”目前这一定义已在教育技术界获得广泛的认同，成为权威的定义阐述。

从这一定义中可以看到，教育技术已不仅仅是媒体辅助方法或行为设计过程，而是扩展到了整个教学系统和学习过程的所有方面，它在以系统方法为核心的理论指导下，对相关因素进行研究与设计，以实现资源的高效利用和方法的科学优化，从而取得更加理想、可靠的教学（学习）效果。

二、“教育技术”的内涵理解

教育技术的定义阐述表明，这一领域是以理论与实践为表现形式，在多个相关方向开展的研究与应用。它的结构如图 1-1 所示。

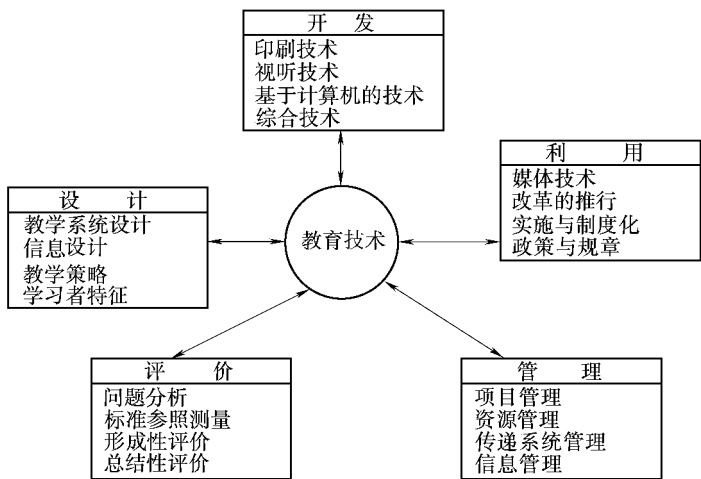


图 1-1 教育技术定义的内涵

教育技术研究的对象是学习过程和学习资源。过程是指系统的运行状态，是一种动态的行为模式，是时间概念上的；资源是系统的结构状态，是一种静态的环境组成，是空间概念上的。这种时间与空间上的结合，形成了一个完整的教学系统的存在方式，而教育技术正是对此存在事物进行控制，并进行效果的研究。教育技术的具体研究内容是对研究对象的各种控制与分析，即设计、开发、利用、管理和评价等。

学习过程和资源的设计，是指为达到一个确定的教学目标，在教学理论、学习心理、媒体传播等相关理论的指导下，对教学系统进行完整而详细的设计过程，这里包括对目标、学习者、内容的分析，教学策略、媒体的选择，效果的评价等多个环节。这一领域已发展成一个较为独立的教学设计研究方向，成为教育技术的重要组成部分。

学习过程和资源的开发，是指将各种教学模式、媒体技术应用于教学过程的研究，是对教学设计成果的“物化”过程，同时又是为理论的发展提供实践数据的过程。因此这种开发不仅仅是依靠某种媒体技术制作教学产品，更广泛的是对整个教学系统的实践与改进。开发的范围可以是一节课、一个教学项目，也可以是一个庞大系统工程的规划与实施。

学习过程和资源的利用，是指对不断出现的新技术、各相关学科的最新成果以及各类信息资源的利用和传播。

学习过程和资源的管理，是指对所有学习资源和学习过程进行计划、组织、指挥、协调和控制。这里包括对教学系统的管理、信息与资源的管理、教学研究与开发的管理等。只有科学的管理，才能保证教学效果的优化。

学习过程和资源的评价，则是指对教学系统运行状态及效率的评价研究。这里既涉及单一环节或因素的评价，也有对系统整体的评价，既有总结性评价，也有形成性评价。多角度、多方位的科学评价体系，才能保证教学系统研究更加科学、合理。

以上是按照教育技术定义的表述方式，分别对各部分内涵进行解释。但在实际的工作中，这些方面并不是相互孤立、各自为营的，更多的是多个部分的有机结合，如设计与开发、利用与管理、设计与评价、开发利用与评价等。可以说教育技术是在相关理论与技术的综合运用中，对各类不同模式和大小教学系统进行的研究和实践，其目的就是要达到教学（学习）效果的优化。所以教育技术虽然从学科属性上归于教育学科，但它具有鲜明的综合性、交叉性特征。也正因为如此，对教育技术的学习者提出了更高的综合素质要求。

三、关于“现代教育技术”一词的采用

广义上讲，自从人类有教育活动以来，就会有教育方法、教育手段，就会

有“教育技术”，所以有些学者曾认为教育技术的起源可以追溯到远古时期。不过更为普遍的观点是，教育技术的起源定位于 19 世纪初的视觉教育运动，即幻灯、无声电影在教育中的应用。但目前尚没有对教育技术发展历程明确的时代划分，也没有公认的其“古代”、“近代”、“现代”，或“传统”、“现代”等称谓的界定标准。也有人认为，教育技术本身是近几十年才发展起来的新兴学科，其存在的重要基础就是现代的教育理论和现代科技成果，所以根本无需探讨传统与现代的划分。

本书采用了“现代教育技术”一词为书名，主要是基于以下几点考虑：

尽管教育技术发展历史很短，但它毕竟经历了不同的发展状态。在近几十年中，理论和技术都产生了巨大的飞跃，尤其是计算机与网络技术出现之后的一些新理论和新技术，对于当今时代而言是具有开创性的。

我国教育技术学术界目前普遍认为，以现代信息技术为核心技术的，在现代教育思想和方法以及学习心理成果的指导下展开的教育技术研究与实践活动，一般都称为现代教育技术。据此，来区别信息时代前的教育技术。

本书的主要功用之一，是作为教材指导在职或未来的教师学习和掌握当今乃至未来一段时期内，教育教学实践所要求的教育技术能力。因此，书中的内容更侧重于教育技术的新理论、新技术，着眼于那些与现代科学技术有关的学习资源以及现代的学习理论与方法，使其更适合于我国当前素质教育工程的需要，适合于教育改革的需要。

第二节 教育技术发展简史

关于教育技术的起源，有几种不同的观点，这一点在上节已有所谈及。学术界普遍认同的，是较为狭窄的、更具有明确定位和时间划分意义的观点，即教育技术的产生应以 19 世纪 90 年代出现的“视觉教育运动”为起点。因此研究教育技术的发展史，更多是着眼于这不到百年的历程。

教育技术的历史虽然不长，但它的成长经历却很复杂，主要体现在两个方面：一方面是教育技术不是在某个单一领域或方向上的逐渐深入，而是多条线索、多个领域并行交叉结合的过程；另一方面，教育技术的发展过程不是以自身原始细胞为基础，产生细胞裂变或功能扩张式的发展，而是兼收并蓄、有机整合的过程，它对外界相关因素的综合吸纳要大大多于自身机体的演变与派生。所以研究教育技术的发展历史，既可以了解教育技术在不同时期的形态，同时也帮助我们更好地理解这一学科的综合性特征。

一、教育技术的产生与发展

与其他很多应用性学科一样，教育技术也是在技术的应用与理论的发展相互作用下前进的。为了更清楚地了解教育技术发展的脉络，我们从媒体和理论两个方面对其历程作一回顾。

（一）媒体与技术

可以说教育技术产生的最原始动机，是人们对直观教学的追求。在 17 世纪，捷克教育家夸美纽斯（~~1592—1670~~）对班级授课进行了理论上的论证和教学法上的阐明，倡导这种适合于当时教育需要的教学形式。同时，根据班级授课制的特点和当时教学内容变化（如大量增加了自然科学的知识），他又较为系统、全面地提出了直观教学的思想，认为“知识的开端永远必须来自感官”，“在可能的范围之内，一切事物都应该尽量地放到感官跟前……假如事物本身不能得到，便可以利用它们的模型图像。”这一思想经过很多教育家，包括裴斯泰洛齐、福禄培尔、第斯多惠等人的不断探索和完善，成了一个在西方很有影响的教育理论体系。在 17—18 世纪，直观教学在教育界得到广泛的应用。

18 世纪末 19 世纪初，科学技术飞速发展，各种电子类新媒体大量涌现。在直观教学思想的促进下，这些新的科技成果迅速被应用到教学活动中，并获得了巨大的成功。

19 世纪初幻灯、无声电影等新兴视觉媒体大量应用于课堂。1894 年美国成立了国民教育电影协会，1895 年意大利成立了教育电影馆，1896 年美国柯达公司成立教学电影部，专门组织制作教学电影。美国在 1895—1896 年间兴起了一场大规模的教学改革运动——视觉教育运动。全国成立了 3 个视觉教育专业组织，10 多个教师培训机构开设了视觉教育课程，出现了 3 种视觉教育学术杂志。今天，学术界正是以这场视觉教育运动为标志，作为教育技术的起点。

其他媒体的应用也随之迅速推进。1896 年美国俄亥俄州航空学校建立以成年人为对象的教育广播电台，1896 年威斯康星州的“空中学校”利用无线电台播送 7 个科目的课程，供 3—5 年级的学生收听。

19 世纪 90 年代有声电影开始应用于学校教育，视觉教育扩展到视听教育。

19 世纪 90 年代电视媒体兴起。1890 年美国爱德华专科学校创办了第一个校园电视台。1895 年，美国实施“资助小学电视教学方案”。90 年代末 20 年代初，教育电视台雨后春笋般地在世界各地涌现，仅美国就有 300 多个，日本也有 500 多个。同时，闭路教育电视系统也在许多大学和地区开始建立。20

年代电视在教育中的应用规模迅速扩大。日本学校的电视使用率在 1955 年为 15%，1960 年为 75%。美国在 1960 年有 75% 的公立学校以各种形式利用电视教学节目开展教学。

20 世纪 70 年代中期卫星电视系统开始出现。1970 年美国通过“远号实用技术卫星”转播电视教学节目，揭开了卫星教育电视的序幕。由此产生了教育技术中的又一个新的发展领域——远距离教育，并很快成为教育技术中规模最大的一种教学形式，它对教育的规模化发展，尤其是偏远地区教育的推动起到了重要的作用。

进入 20 世纪 80 年代，计算机及网络技术的发展突飞猛进，教育技术迎来了一个新的媒体革命时代。这一时期，除上面提到的基于集体化教学所应用的媒体技术外，用于另一种教学模式——“个别化学习”的教学媒体也在发展之中。这种教学媒体在早期称作程序教学机或自动教学机。它是一种预先装入编制好的程序教材的机械装置，在学习者控制下，它能自动呈现教学信息，并对学习者的操作判断行为进行反馈，从而起到刺激—反应—强化作用。它与普通视听觉媒体的重要区别是，由学习者控制并具有鲜明的交互功能。学习者可以根据自己的判断对机械施加反应，通过机械的反馈信息，不断地修正自己的判断和反应行为，并得到强化，以实现学习目标。因此教学机械是适用于个别化学习的工具。

一般认为，美国心理学家普莱西（~~查尔斯·李·普莱西~~）是世界上第一台教学机器的发明者。1908 年他根据桑代克（~~爱德华·桑代克~~）学习定律中的练习律、效果律、近因律理论设计了一台可以进行测验、记分和教学的简单仪器，并在之后的几年中，不断地改进和完善这种教学机器。但由于当时社会上对其需求不强烈，加之机器性能有限，没能得到推广。

20 世纪 50 年代中期，美国心理学家斯金纳（~~伯尔赫斯·弗雷德里克·斯金纳~~）根据操作条件反射原理，在普莱西教学机器的基础上，进一步提出了教学材料的程序化思想，并设计了新一代教学机器，即程序教学机。在斯金纳的推动下，50 年代末 60 年代初成为了教学机器发展的黄金时期，数十种教学机器问世并进入实用阶段。1958 年美国哈佛大学和拉德克利夫大学用 100 部程序教学机进行人类行为课程的教学。1959 年美国空军应用教学机器进行了为期 15 个月的军事技术训练，既缩短了时间，又降低了成本。这一时期教学机器所用的程序教材，也在很多国家的各级各类教学和训练中逐步推行。

但随着人们期望值的提高，教学机器所要承担的教学内容越来越复杂、功能越来越多，开发技术的局限再一次显现出来。到 20 世纪 70 年代，教学机器的研发速度日趋缓慢，同时随着计算机技术的成熟，人们开始放弃传统的电子机械方法，转向用计算机实现程序教学的思想，并很快获得成功。这一时期，

美国、英国、法国、日本等国家都纷纷制定政府计划，投资开发和推广计算机教育工程。美国伊利诺伊大学研制的 **PLATO** 计算机教学系统到 **1980** 年已可提供 **1000** 万教学人数，它储存有 **1000** 余门课程的 **10000** 多套教学程序。**1980** 年代末，美国中小学拥有计算机超过 **1000** 万台。加拿大中小学计算机普及率达 **100%** 以上。日本高中以上学校计算机普及率在 **100%** 以上，中小学也达 **100%** 以上。**1985** 年新加坡教育部投资，给全国每所学校都增添计算机，即使是小学，也要拥有 **100** 台以上的计算机数量，并把所有学校的计算机联成一个区域网络。

20 世纪 **80** 年代，人类迈入了计算机与信息时代，作为信息时代的标志性技术——计算机与互联网，成为了教育技术媒体领域最为重要的成员。由于计算机与网络具有多媒体性、交互性、远程传输、开放性等特征，使得教学信息在综合化、个性化、远程化、共享化等各个方面都产生了质的飞跃。**21** 世纪教育技术也迈入了以计算机与网络技术为核心的媒体技术时代，在全新的理念中对学习过程和资源予以新的研究和实践。

（二）理论与概念

教育技术的理论发展与媒体技术及其他相关学科的理论发展具有紧密的关联性，通常是对探索性实践的总结、综合与升华，之后是对实践的再指导。

事实上，在 **20** 世纪 **40** 年代美国的视觉教育运动时期，并没有正式使用“教育技术”一词。当时名称采用的是“视觉教育”，主要是指利用各种视觉媒体如幻灯、无声电影等，向学生提供生动的视觉形象以辅助教学。**1940** 年美国出现了全国视觉教育学会（**NVEA** 等民间学术团体。**1946** 年，美国教育协会成立了下属的视觉教育分会，成为第一个官方的视觉教育学术机构。这些机构的建立为教育研究开辟了一个新的领域，教学人员在这一领域中开展了大量的实验和研究，在视觉教育的有效性和适应性方面取得了一系列的成果。

这一时期的理论代表是霍本（**W. H. H. H.**）的观点。他在《课程的视觉化》一书中，系统地论述了视觉教育的理论基础，提出了将各种媒体按具体或抽象程度进行分类的观点，并设计出了分类的层级模型。

20 世纪 **40** 年代中期，广播、有声电影的出现，使得视觉教育一词无法概括新的实践活动，于是人们开始采用“视听教育”一词。**1946** 年，美国教育协会视觉教育分会正式改名为视听教育分会。随着企业、军队和社会服务机构中的视听教育活动的开展，该分会的成员组成扩展到了学校以外的社会力量之中，其作用也从教学活动的研究，延伸到视听教材的制定、专业人员的培训等领域。**1946** 年该分会出版了专业刊物《视听传播评论》。

在视听教育理论研究中，最具代表性的是美国教育家、俄亥俄州立大学教授戴尔（**W. D. D.**）。他的代表作《教学中的视听方法》作为视听教育的标准教